

大気規制のあらまし

令和8年4月

三 重 県

○ 環境基準

環境基本法第 16 条第 1 項またはダイオキシン類対策特別措置法第 7 条の規定による大気の大気汚染に係る環境上の条件につき人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準

物質	環境上の条件	
二酸化いおう	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。	
一酸化炭素	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。	
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20 mg/m ³ 以下であること。	
二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。	
光化学オキシダント	オゾンとして、8 時間値が 0.07ppm 以下であり、かつ、日最高 8 時間値の 1 年平均値が 0.04ppm 以下であること。	
微小粒子状物質	1 年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること。	
有害大気汚染物質	ベンゼン	1 年平均値が 0.003 mg/m ³ 以下であること。
	トリクロロエチレン	1 年平均値が 0.13 mg/m ³ 以下であること。
	テトラクロロエチレン	1 年平均値が 0.2 mg/m ³ 以下であること。
	ダイオキシン類	1 年平均値が 0.6 pg-TEQ/m ³ 以下であること。
	ジクロロメタン	1 年平均値が 0.15 mg/m ³ 以下であること。

※ μg (マイクログラム) は、10⁻⁶g、pg (ピコグラム) は、10⁻¹²g

○ 有害大気汚染物質に係る指針値

有害性評価についての定量的なデータの科学的信頼性がまだ十分に得られていない有害大気汚染物質のうち、ある程度科学的信頼性を得られたものを対象に環境目標値の一つとして、健康リスクの低減を図るための指針となる数値

物質	環境上の条件
アクリロニトリル	1 年平均値が 2 μg/m ³ 以下であること。
塩化ビニルモノマー	1 年平均値が 10 μg/m ³ 以下であること。
水銀	1 年平均値が 40ng Hg/m ³ 以下であること。
ニッケル化合物	1 年平均値が 25ng Ni/m ³ 以下であること。
クロロホルム	1 年平均値が 18 μg/m ³ 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	1 年平均値が 1.6 μg/m ³ 以下であること。
1,3-ブタジエン	1 年平均値が 2.5 μg/m ³ 以下であること。
ヒ素及び無機ヒ素化合物	1 年平均値が 6 ng-As/m ³ 以下であること。
マンガン及びその化合物	1 年平均値が 140mg-Mn/m ³ 以下であること。
塩化メチル	1 年平均値が 94 μg/m ³ 以下であること。
アセトアルデヒド	1 年平均値が 120 μg/m ³ 以下であること。

※ng (ナノグラム) は、10⁻⁹g

大気規制のあらまし

目 次

1	大気規制の体系	1
(1)	規制の体系	1
(2)	届出書の処理の流れ	2
(3)	罰則	4
2	ばい煙発生施設・ばい煙に係る指定施設	5
(1)	ばい煙発生施設	5
(2)	ばい煙に係る指定施設	8
(3)	ばい煙発生施設及びばい煙に係る指定施設に関する留意事項等	10
3	ばい煙の排出基準	12
(1)	硫黄酸化物	12
(2)	ばいじん	14
(3)	窒素酸化物	20
(4)	有害物質	27
(5)	適用除外規定	30
4	揮発性有機化合物・炭化水素系物質に関する規制	31
(1)	揮発性有機化合物（VOC）排出施設	31
(2)	炭化水素系物質に関する規制	32
5	粉じんに関する規制	33
(1)	一般粉じん発生施設・粉じんに係る指定施設	33
(2)	特定粉じん発生施設	36
(3)	特定粉じん排出等作業	37
6	水銀等に関する規制	45
7	有害大気汚染物質に関する規制	48
(1)	有害大気汚染物質	48
(2)	ダイオキシン類	50
8	特定物質に係る事故時の措置	52
9	硫黄酸化物の総量規制及び燃料使用規制	53
(1)	硫黄酸化物の総量規制	53
(2)	燃料使用規制	55
10	窒素酸化物の総排出量規制	56
11	ばい煙量等の測定・記録・測定孔	62
12	公害防止管理者等	69

1 大気規制の体系

(1) 規制の体系

○大気汚染防止法

規制対象物質		施設の種類の種類	設置者等の義務	規制措置など
ばい煙	硫黄酸化物	ばい煙発生施設	<ul style="list-style-type: none"> ●設置届（工事着手 60 日前まで） ●使用届（規制対象となった日から 30 日以内） ●構造等の変更届（工事着手 60 日前まで） ●氏名等変更届（変更後 30 日以内） ●使用廃止届（廃止後 30 日以内） ●承継届（地位承継後 30 日以内） ●ばい煙量等、揮発性有機化合物濃度及び水銀等の測定・記録 ●排出基準等の遵守 ●事故時の応急措置及び復旧措置（ばい煙発生施設のみ） 	[届出] ●実施の制限 ●計画変更命令等 [排出基準等] ●改善命令等 ●改善勧告等 （水銀排出施設）
	ばいじん			
	有害物質 窒素酸化物 カドミウム等 （5 種類）			
揮発性有機化合物（VOC）		揮発性有機化合物排出施設		
水銀等		水銀排出施設		
		要排出抑制施設	<ul style="list-style-type: none"> ●遵守基準の作成、水銀濃度の測定・記録、必要措置の実施状況及びその評価の公表 	—
粉じん	一般粉じん	一般粉じん発生施設	<ul style="list-style-type: none"> ●設置届、変更届（事前届） ●使用届（規制対象となった日から 30 日以内） ●氏名等変更届（変更後 30 日以内） ●使用廃止届（廃止後 30 日以内） ●承継届（地位承継後 30 日以内） ●構造等の基準遵守 	[構造等の基準] ●基準適合命令等
	特定粉じん （石綿）	特定粉じん発生施設	<ul style="list-style-type: none"> ●設置届（工事着手 60 日前まで） ●使用届（規制対象となった日から 30 日以内） ●構造等の変更届（工事着手 60 日前まで） ●氏名等変更届（変更後 30 日以内） ●使用廃止届（廃止後 30 日以内） ●承継届（地位承継後 30 日以内） ●敷地境界線における大気中の特定粉じんの濃度の測定・記録 ●敷地境界基準の遵守 	[届出] ●実施の制限 ●計画変更命令等 [敷地境界基準等] ●改善命令等
		特定粉じん排出等作業	<ul style="list-style-type: none"> ●事前調査結果報告（調査後遅滞なく） ●排出作業実施届（作業の 14 日前まで） ●作業基準の遵守 	[届出] ●計画変更命令 [作業基準] ●適合命令
有害大気汚染物質	ベンゼン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	指定物質排出施設	<ul style="list-style-type: none"> ●排出、飛散状況の把握 ●排出、飛散抑制措置 	●勧告
特定物質	アンモニア等 （28 物質）	特定施設 （ばい煙発生施設以外のもの）	<ul style="list-style-type: none"> ●事故時の応急措置及び復旧措置 	●事故時の措置命令

注 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設は、ばい煙発生施設に係る規制の体系と同様。

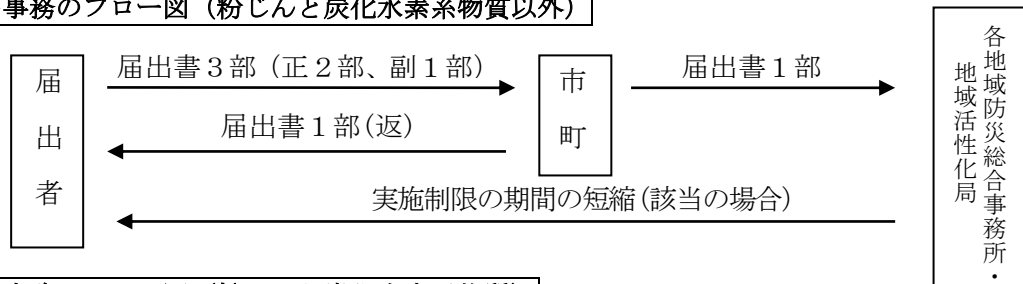
○三重県生活環境の保全に関する条例

規制対象物質		施設の種類	設置者の義務	規制措置など
ば い 煙	硫黄酸化物	ばい煙に係る 指定施設	<ul style="list-style-type: none"> ●設置届（工事着手 60 日前まで） ●使用届（規制対象となった日から 30 日以内） ●構造等の変更届（工事着手 60 日前まで） ●氏名等変更届（変更後 30 日以内） ●使用廃止届（廃止後 30 日以内） ●承継届（地位承継後 30 日以内） ●ばい煙量等の測定・記録 ●排出基準等の遵守 	[届出] ●実施の制限 ●計画変更命令等 [排出基準等] ●改善命令等
	ばいじん			
	有害物質 (塩素等 13 種類)			
	窒素酸化物	ばい煙発生施設、 ばい煙に係る 指定施設	<ul style="list-style-type: none"> ●排出計画の届出（使用開始、稼働率上昇、燃料変更の 60 日前まで、廃止の 30 日前まで） ●ばい煙量等の測定・記録 ●総排出量規制基準の遵守 	[届出] ●計画変更命令等 [排出基準等] ●改善命令等
粉じん	粉じんに係る 指定施設	<ul style="list-style-type: none"> ●設置届、変更届（事前届） ●使用届（規制対象となった日から 30 日以内） ●氏名等変更届（変更後 30 日以内） ●使用廃止届（廃止後 30 日以内） ●承継届（地位承継後 30 日以内） ●構造等の基準遵守 	[構造等の基準] ●基準適合命令等	
炭化水素系物質	炭化水素系物質 に係る指定施設	<ul style="list-style-type: none"> ●設置届、変更届（事前届） ●使用届（規制対象となった日から 30 日以内） ●氏名等変更届（変更後 30 日以内） ●使用廃止届（廃止後 30 日以内） ●承継届（地位承継後 30 日以内） ●構造等の基準遵守 	[構造等の基準] ●基準適合命令等	

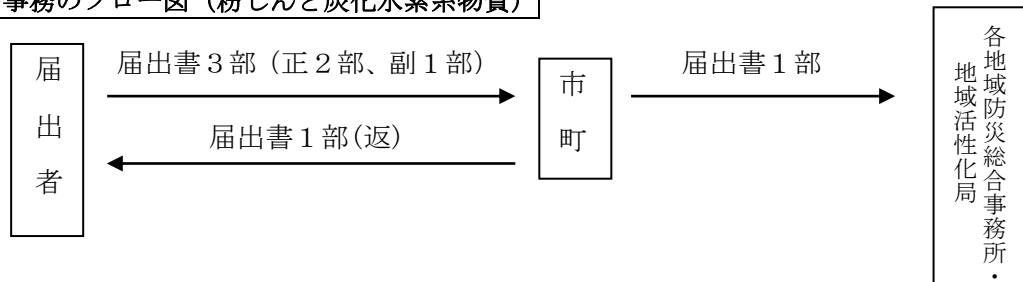
(2) 届出書の処理の流れ

- 大気汚染防止法（ばい煙発生施設、一般粉じん発生施設、揮発性有機化合物排出施設、特定粉じん発生施設及び水銀排出施設）、三重県生活環境の保全に関する条例（ばい煙に係る指定施設、粉じんに係る指定施設、炭化水素に係る指定施設）による届出

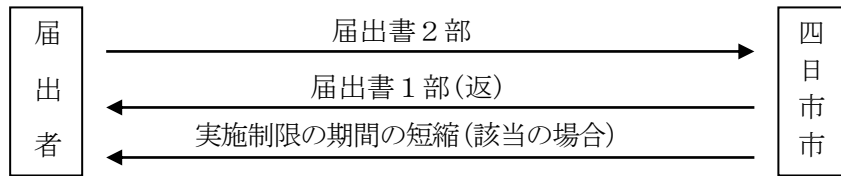
届出事務のフロー図（粉じんと炭化水素系物質以外）



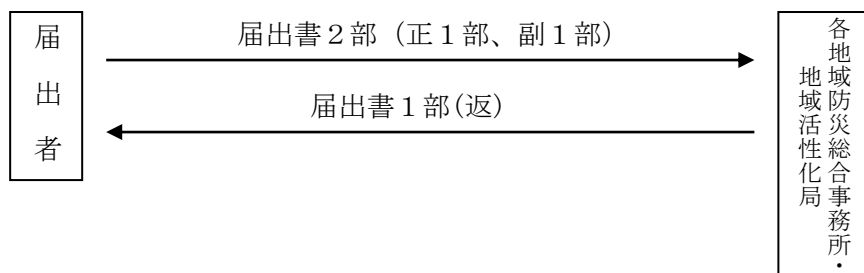
届出事務のフロー図（粉じんと炭化水素系物質）



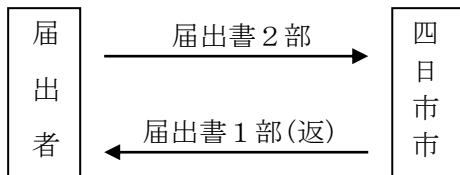
※ 四日市市において、工場以外の事業場に設置される施設の場合
 (一般粉じん発生施設及び粉じんに係る指定施設については、工場に設置される施設の場合も含む。VOC、炭化水素系物質を除く。)



○ 大気汚染防止法（特定粉じん排出等作業）による届出



※ 四日市市において実施される作業の場合



(用語の説明)

法	大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
法施行令	大気汚染防止法施行令（昭和 43 年政令第 329 号）
法施行規則	大気汚染防止法施行規則（昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号）
条例	三重県生活環境の保全に関する条例（平成 13 年三重県条例第 7 号）
条例施行規則	三重県生活環境の保全に関する条例施行規則（平成 13 年三重県規則第 39 号）

届出様式は、三重県環境生活部のホームページ（トップページ > くらし・環境 > 地球環境と生活環境 > 大気環境 > 工場・事業場の大気規制 > 大気規制 > 大気汚染防止法 様式 (<http://www.pref.mie.lg.jp/eco/earth/13273014801.htm>)) からダウンロードすることができます。

(3) 罰則

大気汚染防止法や三重県生活環境の保全に関する条例に定められた規定に違反した場合、罰則が科せられることがあります。

なお、組織の従業者が業務に関して違法行為をした場合は、その行為者とともに事業主も罰せられます。

○ 大気汚染防止法

主な違反の内容	罰則の内容
(第 33 条) ● 計画変更命令、改善命令に違反した場合 (第 33 条の 2) ● 基準に適合しないばい煙を排出した場合や事故時の措置命令、一般粉じん発生施設の基準適合命令に違反した場合 ● 特定粉じん排出等作業に係る計画変更命令や基準適合命令に違反した場合 ● 特定建築材料の除去等の方法の規定に違反した場合 (第 34 条) ● ばい煙発生施設等の設置の届出、構造等の変更の届出や特定粉じん排出等作業の実施の届出を怠ったり、虚偽の届出をした場合 (第 35 条) ● ばい煙発生施設等の設置等の実施の制限に違反した場合 ● ばい煙量等の自主測定結果の記録を怠ったり、虚偽の記録をしたり、又は記録を保存しなかった場合 ● 事前調査の結果を県等に報告をせず、又は虚偽の報告をしたとき ● 立入検査を拒んだり、妨害した場合	● 1 年以下の懲役又は 100 万円以下の罰金 ● 6 月以下の懲役又は 50 万円以下の罰金 ● 3 月以下の懲役又は 30 万円以下の罰金 ● 30 万円以下の罰金

※ 代表者氏名の変更や工場・事業場名称等の変更についての届出を怠ったり、虚偽の届出を行った場合は、10 万円以下の過料に処せられることがあります。

○ 三重県生活環境の保全に関する条例

主な違反の内容	罰則の内容
(第 107 条) ● 計画変更命令、改善命令に違反した場合 (第 108 条) ● 基準に適合しないばい煙を排出した場合や事故時の措置命令、炭化水素系物質及び粉じんに係る指定施設の基準適合命令に違反した場合 (第 109 条) ● ばい煙に係る指定施設等の設置の届出や構造等の変更の届出を怠ったり、虚偽の届出をした場合 (第 111 条) ● ばい煙に係る指定施設の設置等の実施の制限に違反した場合 ● 立入検査を拒んだり、妨害した場合	● 1 年以下の懲役又は 30 万円以下の罰金 ● 6 月以下の懲役又は 30 万円以下の罰金 ● 3 月以下の懲役又は 20 万円以下の罰金 ● 10 万円以下の罰金

2 ばい煙発生施設・ばい煙に係る指定施設

(1) ばい煙発生施設（法施行令第2条 別表第1）

工場又は事業場に設置される施設でばい煙を発生し、及び排出するもののうち、その施設から排出されるばい煙が大気の汚染の原因となるもので、次の表に示す施設

番号	ばい煙発生施設	規制対象規模	備考
1	ボイラー（熱風ボイラーを含み、熱源として電気又は廃熱のみを使用するものを除く。）	燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 50L 以上であること。	※1 ★
2	水性ガス又は油ガスの発生の用に供するガス発生炉及び加熱炉	原料として使用する石炭又はコークスの処理能力が 1 日当たり 20t 以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 50L 以上であること。	★
3	金属の精錬又は無機化学工業品の製造の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）及びか焼炉（14 の項に掲げるものを除く。）	原料の処理能力が 1 時間当たり 1 t 以上であること。	※2 ★
4	金属の精錬の用に供する溶鉱炉（溶鉱用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（14 の項に掲げるものを除く。）		★
5	金属の精製又は鋳造の用に供する溶解炉（こしき炉並びに 14 の項及び 24 の項から 26 の項までに掲げるものを除く。）	火格子面積（火格子の水平投影面積をいう。以下同じ。）が 1 m ² 以上であるか、羽口面断面積（羽口の最下端の高さにおける炉の内壁で囲まれた部分の水平断面積をいう。以下同じ。）が 0.5 m ² 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 50L 以上であるか、又は変圧器の定格容量が 200kVA 以上であること。	※3 ★
6	金属の鍛造若しくは圧延又は金属若しくは金属製品の熱処理の用に供する加熱炉		※4 ★
7	石油製品、石油化学製品又はコールタール製品の製造の用に供する加熱炉		※5 ★
8	石油の精製の用に供する流動接触分解装置のうち触媒再生塔	触媒に附着する炭素の燃焼能力が 1 時間当たり 200kg 以上であること。	※6
8の2	石油ガス洗浄装置に附属する硫黄回収装置のうち燃焼炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 6L 以上であること。	★
9	窯業製品の製造の用に供する焼成炉及び熔融炉	火格子面積が 1 m ² 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 50L 以上であるか、又は変圧器の定格容量が 200kVA 以上であること。	★
10	無機化学工業品又は食料品の製造の用に供する反応炉（カーボンブラック製造用燃焼装置を含む。）及び直火炉（26 の項に掲げるものを除く。）		★
11	乾燥炉（14 の項及び 23 の項に掲げるものを除く。）		★
12	製鉄、製鋼又は合金鉄若しくはカーバイドの製造の用に供する電気炉	変圧器の定格容量が 1,000kVA 以上であること。	※7

番号	ばい煙発生施設	規制対象規模	備考
13	廃棄物焼却炉	火格子面積が2m ² 以上であるか、又は焼却能力が1時間当たり200kg以上であること。	
14	銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉、焼却炉（ペレット焼成炉を含む。）、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉、溶解炉及び乾燥炉	原料の処理能力が1時間当たり0.5t以上であるか、火格子面積が0.5m ² 以上であるか、羽口面断面積が0.2m ² 以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり20L以上であること。	※8 ★
15	カドミウム系顔料又は炭酸カドミウムの製造の用に供する乾燥施設	容量が0.1m ³ 以上であること。	
16	塩素化エチレンの製造の用に供する塩素急速冷却施設	原料として使用する塩素（塩化水素にあつては塩素換算量）の処理能力が1時間当たり50kg以上であること。	
17	塩化第二鉄の製造の用に供する溶解槽		
18	活性炭の製造（塩化亜鉛を使用するものに限る。）の用に供する反応炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり3L以上であること。	★
19	化学製品の製造の用に供する塩素反応施設、塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設（塩素ガス又は塩化水素ガスを使用するものに限り、前3項に掲げるもの及び密閉式のものを除く。）	原料として使用する塩素（塩化水素にあつては塩素換算量）の処理能力が1時間当たり50kg以上であること。	※9
20	アルミニウムの精錬の用に供する電解炉	電流容量が30kA以上であること。	
21	燐、燐酸、燐酸質肥料又は複合肥料の製造（原料として燐鉱石を使用するものに限る。）の用に供する反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉	原料として使用する燐鉱石の処理能力が1時間当たり80kg以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50L以上であるか、又は変圧器の定格容量が200kVA以上であること。	※10 ★
22	弗酸の製造用に供する凝縮施設、吸収施設及び蒸留施設（密閉式のものを除く。）	法施行規則で定めるところにより算定した伝熱面積が10m ² 以上であるか、又はポンプの動力が1キロワット以上であること。	
23	トリポリ燐酸ナトリウムの製造（原料として燐鉱石を使用するものに限る。）の用に供する反応施設、乾燥炉及び焼成炉	原料の処理能力が1時間当たり80kg以上であるか、火格子面積が1m ² 以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50L以上であること。	★
24	鉛の第二次精錬（鉛合金の製造を含む。）又は鉛の管、板若しくは線の製造の用に供する溶解炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり10L以上であるか、又は変圧器の定格容量が40kVA以上であること。	★
25	鉛蓄電池の製造の用に供する溶解炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり4L以上であるか、又は変圧器の定格容量が20kVA以上であること。	★

番号	ばい煙発生施設	規制対象規模	備考
26	鉛系顔料の製造の用に供する溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施設	容量が 0.1m ³ 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 4L 以上であるか、又は変圧器の定格容量が 20kVA 以上であること。	★
27	硝酸の製造の用に供する吸収施設、漂白施設及び濃縮施設	硝酸を合成し、漂白し、又は濃縮する能力が 1 時間当たり 100kg 以上であること。	
28	コークス炉	原料の処理能力が 1 日当たり 20t 以上であること。	
29	ガスタービン	燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 50L 以上であること。	
30	ディーゼル機関		
31	ガス機関	燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 35L 以上であること。	
32	ガソリン機関		

※は条例で横出しのある施設で、番号は指定施設の番号

★のうち、燃料としてプラスチック等燃料を使用する施設は条例施行規則別表第 1 第 22 号に該当し（9 頁参照）、塩化水素及びダイオキシン類の排出基準が適用されるものがあります。（28 頁、49 頁参照）

○ 重油換算

- ・ガス機関及びガソリン機関以外の施設（大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行について（昭和 46 年 8 月 25 日環大企第 5 号））

燃料の種類	燃料の量	重油の量
液体燃料	10L	10L
ガス燃料	16m ³	
固体燃料	16kg	

- ・ガス機関及びガソリン機関（大気汚染防止法施行令の一部を改正する政令の施行等について（平成 2 年 12 月 1 日環大規第 384 号））

【燃料が気体の場合】

$$\text{重油換算量 (L/h)} = \frac{\text{気体燃料の発熱量 (kcal/Nm}^3\text{)}}{9,600\text{kcal/L (重油の発熱量)}} \times \text{気体燃料の燃焼能力 (Nm}^3\text{/h)}$$

【燃料が液体の場合】

$$\text{重油換算量 (L/h)} = \text{液体燃料の燃焼能力 (L/h)}$$

(2) ばい煙に係る指定施設（条例施行規則第7条 別表第1）

工場又は事業場に設置される施設のうち、ばい煙を発生し、排出するもののうち、次の表に示す施設（ただし、法第2条第2項に規定するばい煙発生施設を除く。）

番号	ばい煙に係る指定施設	規制対象規模	備考
1	ボイラー（熱風ボイラーを含み、熱源として電気又は廃熱のみを使用するもの及びいおう化合物の含有率が体積比で0.1パーセント以下であるガスを燃料として専焼させるものを除く。）	燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり30L以上であること（日本産業規格B8201及びB8203の伝熱面積の項で定める算定方法により算定した伝熱面積が8㎡未満のものを除く。）	★
2	金属の精錬又は無機化学工業品の製造の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）及びか焼炉（8の項に掲げるものを除く。）		★
3	金属の精錬又は鋳造の用に供する溶解炉（こしき炉及び8の項に掲げるものを除く。）	火格子面積（火格子の水平投影面積をいう。以下同じ。）が0.5㎡以上であるか、羽口面断面積（羽口の最下端の高さにおける炉の内壁で囲まれた部分の水平断面面積をいう。以下同じ。）が0.25㎡以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり40L以上であるか、又は変圧器の定格容量が150kVA以上であること。	★
4	金属の鍛造若しくは圧延又は金属若しくは金属製品の熱処理の用に供する加熱炉	火格子面積が0.8㎡以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり40L以上であること。	★
5	石油製品（石油化学製品又はコールタール製品）の製造の用に供する加熱炉		★
6	石油の精製の用に供する流動接触分解装置のうち触媒再生塔	触媒に付着する炭素の燃焼能力が1時間当たり100kg以上であること。	
7	製鉄、製鋼又は合金鉄若しくはカーバイドの製造の用に供する電気炉	変圧器の定格容量が600kVA以上であること。	
8	銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）、溶鋇炉（溶鋇用反射炉を含む。）、転炉、溶解炉及び乾燥炉	原料の処理能力が1時間当たり0.3t以上であるか、火格子面積が0.3㎡以上であるか、羽口面断面積が0.15㎡以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり10L以上であること。	★

番号	ばい煙に係る指定施設	規制対象規模	備考
9	化学製品の製造の用に供する塩素反応施設、塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設（塩素ガス又は塩化水素ガスを使用するものに限る。）、塩素化エチレンの製造の用に供する塩素急速冷却施設、塩化第二鉄の製造の用に供する溶解槽、活性炭の製造（塩化亜鉛を使用するものに限る。）の用に供する反応炉及び密閉式のものを除く。）	原料として使用する塩素（塩化水素にあつては、塩素換算量）の処理能力が1時間当たり 30kg 以上であること。	
10	りん、りん酸、りん酸質肥料又は複合肥料の製造（原料としてりん鉱石を使用するものに限る。）の用に供する反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉	原料として使用する磷鉱石の処理能力が1時間当たり 50kg 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり 40L 以上であるか、又は変圧器の定格容量が 150kVA 以上であること。	★
11	固型燃料又は炭素の製造（原料としておがくずを使用するものに限る。）の用に供する製造炉		★
12	砥粒子の回収の用に供する燃焼炉		★
13	アンモニア系肥料の製造の用に供する硫酸製造施設及び反応炉		
14	無機化学工業品の製造の用に供する食塩水電解施設		
15	合成樹脂の製造若しくは加工又は天然樹脂の加工の用に供する反応施設及び熱処理施設		
16	ピッチの製造（原料として硫酸スラッジを使用するものに限る。）の用に供するピッチ製造施設		
17	金属の精錬若しくは加工又は金属製品の表面処理の用に供する酸洗浄施設、メッキ施設、電解施設及び塩化炉		
18	金属触媒の回収の用に供する再生施設		
19	紡績及び織布の用に供する染色施設及び漂白施設		
20	パルプ製造の用に供する蒸解施設、濃縮施設、薬品回収施設及び製紙施設		
21	金属の熱処理施設（処理剤としてシアン化合物を使用するものに限る。）		
22	燃料としてプラスチック等燃料を使用する施設であつて、法施行令別表第1の第1号の項から第7号の項まで、第8号の2の項から第11号の項まで、第14号の項、第18号の項、第21号の項及び第23号の項から第26号の項までに掲げる施設		★

★のうち、燃料としてプラスチック等燃料を使用する施設には塩化水素及びダイオキシン類の排出基準が適用されるものがあります（28頁、49頁参照）

(3) ばい煙発生施設及びばい煙に係る指定施設に関する留意事項等

○大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行について（昭和 46 年 8 月 25 日環大企第 5 号 環境庁大気保全局長）

○三重県生活環境の保全に関する条例及び三重県生活環境の保全に関する条例施行規則の施行について（通知）（平成 13 年 4 月 26 日環政第 42 号の 2 三重県環境部長）

- ・ 重油換算は、重油 10L あたりが、液体燃料は 10L に、ガス燃料は 16m³ に、固形燃料は 16kg に、それぞれ相当します。
- ・ 複数のばい煙に係る指定施設が 1 台の変圧器を共用している場合は、各ばい煙に係る指定施設の電力容量をもって下欄の変圧器の定格容量とします。
- ・ 熱風ボイラーは、いわゆるサウナブロの用に供する空気を加熱するための加熱器（通称エア・ボイラー）、クローズドサイクルタイプのガスタービンの空気加熱器等がこれに該当します。
- ・ 塩化第二鉄の製造の用に供する溶解槽は、塩化第二鉄を製造する場合の鉄くずを塩酸に溶解し塩化第一鉄を中間体として生成せしめる工程において使用される溶解槽をいいます。
- ・ 磷酸質肥料または複合肥料の製造の用に供する反応施設等は、肥料取締法（昭和 25 年法律第 127 号）に基づく磷酸質肥料または複合肥料の製造の用に供する反応施設等をいいます。
- ・ 鉛の第二次精錬の用に供する溶解炉は、鉱石から直接精錬する溶解炉以外のものをいい、例えば鉛の再生、鉛合金の製造、鉛ダイキャスト等の用に供する溶解炉をいいます。
- ・ 単に施設名のみが記載されている場合は業種及び目的を問わず全てが該当し、「○○の用に供する」としている場合は業種は問わないが当該目的に使用するものが該当します。
- ・ 移動式のもの是指定施設に該当しません。ただし、もっぱら工場等内で移動させるものは指定施設に該当するものとします。（本県では、大気汚染防止法に係る施設（ばい煙発生施設等）についても同様です。）

○条例施行規則第 7 条（プラスチック等燃料の定義）

- ・ プラスチック等燃料とは、燃料としてプラスチック、プラスチックを含有する固形化燃料、又は廃棄物固形化燃料（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第 4 条第 1 項第 7 号ヌに規定する固形燃料をいいます。）であって、いずれも同法第 2 条第 1 項に規定する廃棄物でないものをいいます。

○合成樹脂の製造若しくは加工又は天然樹脂の加工の用に供する反応施設及び熱処理施設における三重県生活環境の保全に関する条例上の取扱い等について（通知）（令和8年3月25日環生第17-397号 三重県環境生活部環境共生局長）

【合成樹脂の熱処理施設の条例上の取扱い】

次の（１）及び（２）に掲げる要件を全て満たす合成樹脂の熱処理施設は、三重県生活環境の保全に関する条例施行規則（平成13年三重県規則第39号、以下「規則」という。）第7条第1号で規定する、ばい煙に係る指定施設に該当しないこととする。

（１）合成樹脂の熱処理施設から概ね1m以内の範囲で、かつ、高さ概ね2m以下の位置におけるばい煙濃度が、条例施行規則別表第9の備考1による測定方法により、別表の右欄に掲げる項目ごとに右欄に掲げる濃度未満であること。

（２）合成樹脂の熱処理施設の設置者が、上記（１）について客観的に証明できる測定結果及び測定した施設名、測定日時、測定者氏名、測定位置、測定時の合成樹脂の種類、加熱温度を記録・保存していること。

なお、ベンゼン環を持つ化合物を原料として使用しない施設のスチレン濃度は、別表の右欄に掲げる濃度未満とみなし、スチレン濃度の測定を必要としないこととする。また、ポリ塩化ビニルを除き、使用する合成樹脂の原料にフタル酸ビス（2-エチルヘキシル）を使用していないことの証明を原料メーカーから得ている場合は、フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）濃度は、別表の右欄に掲げる濃度未満とみなし、フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）濃度の測定を必要としないこととする。

別表

項目	濃度 (mg/Nm ³)
アセトアルデヒド	1.2
ホルムアルデヒド	0.035
一酸化炭素	5
スチレン	0.46
フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）	0.03

【合成樹脂の熱処理施設の設置場所の変更について】

建物内に設置している合成樹脂の熱処理施設を、条例第23条第1項第5号イで規定する、ばい煙の処理の方法等の変更を伴わず、同一建物内で移動するのみの変更は、条例第25条第1項の規定による変更には該当しないものとする。

3 ばい煙の排出基準

(1) 硫黄酸化物

燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物の排出基準は、ばい煙発生施設及びばい煙に係る指定施設から排出される硫黄酸化物の最大着地濃度が一定の値以下になるよう、排出口の有効高さに応じて許容される硫黄酸化物の量として定められています。排出基準は地域ごとに定められている定数（K値）を用い、次に示す算式により求められます。（法施行規則第3条、条例施行規則第22条（別表第7））

$$q = K \times 10^{-3} \times H_e^2$$

q : 硫黄酸化物の量 (Nm³/h)

K : 地域ごとに定められる定数 (12 頁参照)

$$H_e = H_0 + 0.65 (H_m + H_t)$$

$$H_m = \frac{0.795\sqrt{Q \cdot V}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot \left(2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1 \right)$$

$$J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} \times \left(1460 - 296 \times \frac{V}{T - 288} \right) + 1$$

<p>H_e : 補正された排出口の高さ (m)</p> <p>H₀ : 排出口の実高さ (m)</p> <p>Q : 温度 15°C における排出ガス量 (m³/秒)</p> <p>T : 排出ガスの温度 (絶対温度)</p> <p>V : 排出ガスの排出速度 (m/秒)</p> <p>H_m : 排出ガスの吹き出し運動による上昇高さ (m)</p> <p>H_t : 排出ガスの温度浮力による上昇高さ (m)</p>

○ K 値と最大着地濃度の関係

$$C_{\text{MAX}} (\text{ppm}) = 0.0017 \times K$$

C_{MAX} : 最大着地濃度

○ 硫黄酸化物の実排出量の計算

例 (液体燃料の場合)

$$q = L \times \rho \times \frac{S}{100} \times \frac{22.4}{32} = L \times \rho \times \frac{S}{100} \times 0.7$$

<p>q : 硫黄酸化物の実排出量 (Nm³/h)</p> <p>L : 燃料使用量 (L/h)</p> <p>ρ : 燃料の比重</p> <p>S : 燃料中の硫黄分 (%)</p>

○ ばい煙発生施設に適用されるK値（法施行規則第7条 別表第1）

区域名	設置年月日*	K値
【特別排出基準適用区域】 四日市市（合併前の旧三重郡楠町を含む。以下同じ。）のうち 下記以外の区域 三重郡朝日町及び同郡川越町の区域	～昭和47年1月4日	3.0
	昭和47年1月5日～ 昭和49年3月31日	2.92
	昭和49年4月1日～	1.17
四日市市のうち小林町、高花平1丁目から5丁目まで、采女町、 小古曾東3丁目7番、貝家町、北小松町、南小松町、山田町、 西山町、小山町、内山町、六名町、堂ヶ山町、美里町、鹿間町、 和無田町、川島町、小生町、菅原町、寺方町、高角町、曾井町、 桜町、智積町、西坂部町、山之一色町、赤水町、上海老町、 下海老町、平尾町、江村町、北野町、黒田町、萱生町、中村町、 平津町、千代田町、伊坂町、山村町、広永町、朝明町、山城町、 札幌町、北山町、西大鐘町、大鐘町、あさけヶ丘1丁目から 3丁目まで、八千代台1丁目及び2丁目、水沢町、水沢野田町、 中野町、小牧町、市場町並びに西村町の区域	全て	3.0
桑名市（合併前の旧桑名市に限る。）及び鈴鹿市の区域	全て	14.5
その他の区域	全て	17.5

※ 法第10条第1項の規定によりばい煙発生施設を設置してはならないとされている期間（同条第2項の規定に基づき期間が短縮された場合にあつては、その期間）の末日の翌日。（法第27条第2項により、法第10条第1項に相当する電気事業法又はガス事業法の規定によることとされた場合にあつては、工事計画が認可された日。）

○ ばい煙に係る指定施設に適用されるK値（条例施行規則別表第7）

規制対象施設	規制区分	K値
四日市市、三重郡朝日町及び同郡 川越町の区域に設置する条例施行 規則別表第1の第1号の項から第 10号の項までに掲げる施設	特別排出基準適用区域外に設置されているもの及 び昭和47年4月21日前に特別排出基準適用区域 （ばい煙発生施設に適用されるものと同じ区域。 以下同じ。）内に設置されたもの	3.0
	特別排出基準適用区域内に昭和47年4月21日から 昭和49年5月20日までの間に設置されたもの	2.92
	特別排出基準適用区域内に昭和49年5月21日以後 に新たに設置されるもの	1.17

(2)ばいじん

燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじんの排出基準は、ばい煙発生施設及びばい煙に係る指定施設の種類及び規模ごとに定められています。

なお、ばい煙発生施設において実測されたばいじん量は、排出ガス中の酸素濃度、標準的な酸素濃度により次の式（ただし、熱源として電気を使用する施設は $C=C_s$ ）で換算しますが、ばい煙に係る指定施設では換算しません。

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$$

C : 換算されたばいじんの量 (g/Nm³)

O_n : 標準的な酸素濃度(%)

O_s : 排出ガス中の酸素濃度(%)

(排ガス中の酸素濃度が20%を越える場合は、O_s=20とする)

C_s : JIS Z8808に定める方法により実測されたばいじんの量 (g/Nm³)

○ ばい煙発生施設に適用されるばいじんの排出基準（法施行規則第4条、7条 別表第2）

番号	令別表第1の番号	ばい煙発生施設	ばい煙発生施設の種類	規模排出ガス量 万 Nm ³ /h	旧排出基準			排出基準		備考	
					特別 g/Nm ³	一般 g/Nm ³	特別 g/Nm ³	O _n %	排出基準(一般) g/Nm ³	O _n の扱い	
1	1	ボイラー	ガスを専焼させるもの (5の項に掲げるものを除く。)	20以上	0.05	0.05	0.03	5			
				4~20	0.05						
				4未満	0.20	0.10	0.05				
2	1	ボイラー	重油その他の液体燃料（紙パルプの製造に伴い発生する黒液を除く。以下この表において同じ。）を専焼させるもの並びにガス及び液体燃料を混焼させるもの（5の項に掲げるものを除く。）	20以上	0.05	0.05	0.04	4	既設は当分の間0.07		
				4~20	0.05	0.15	0.05				
				1~4	0.20	0.25	0.15				
				1未満	0.20	0.30	0.15		当分の間適用猶予		
3	1	ボイラー	紙パルプの製造に伴い発生する黒液を専焼させるもの並びに紙パルプの製造に伴い発生する黒液及びガス又は液体燃料を混焼させるもの（5の項に掲げるものを除く。）	20以上	0.20	0.15	0.10	0 _s	既設は当分の間0.20		
				4~20	0.20	0.25	0.15				
				4未満	0.20	0.30	0.15		既設は当分の間0.35		
4	1	ボイラー	石炭を燃焼させるもの (5の項に掲げるものを除く。)	20以上	0.20	0.10	0.05	6	既設は当分の間0.15		
				4~20	0.20	0.20	0.10				
				4未満	0.20	0.30	0.15		既設は当分の間0.35		
5	1	ボイラー	令別表第1の8の項の中欄に掲げる触媒再生塔に附属するもの	—	0.20	0.20	0.15	4	既設は当分の間0.30		
6	1	ボイラー	前各項に掲げるもの以外のもの	20以上	0.20	0.30	0.15	6		当分の間適用猶予	
				4~20	0.20						
				4未満	0.20	0.30	0.20		既設は当分の間0.40		
附	1	ボイラー	石炭（1kg当たりの発熱量が5,000kcal以下のものに限る）を燃焼させるもの	—	0.40	—	—	6	既設は当分の間0.45	当分の間適用猶予	
7	2	ガス発生炉		—	0.04	0.05	0.03	7			
8	2	加熱炉		—	0.10	0.10	0.03	7			
9	3	焙焼炉		4以上	0.20	0.10	0.05	0 _s			
				4未満	0.20	0.15	0.10				
10	3	焼結炉	フェロマンガンの製造の用に供するもの	4以上	0.20	0.20	0.10	0 _s			
				4未満	0.20						
11	3	焼結炉	前各項に掲げるもの以外のもの	4以上	0.20	0.15	0.10	0 _s			
				4未満	0.20						

番号	令別表第1の番号	ばい煙発生施設	ばい煙発生施設の種類	規模排出ガス量 万 Nm ³ /h	旧排出基準	排出基準			備考					
					特別 g/Nm ³	一般 g/Nm ³	特別 g/Nm ³	On %	排出基準(一般) g/Nm ³	On の扱い				
12	3	か焼炉		4以上	0.20	0.20	0.10	Os	既設は当分の間 0.25					
				4未満	0.20	0.25	0.15				既設は当分の間 0.30			
13	4	溶鋳炉	高炉	—	0.05	0.05	0.03	Os						
14	4	溶鋳炉	前項に掲げるもの以外のもの	4以上	0.10	0.15	0.08	Os						
				4未満	0.20									
15	4	転炉		4以上	燃焼型 0.20	0.10	0.08	Os	燃焼型で既設のものは当分の間 0.13 とする。					
					燃焼型以外 0.10									
				4未満	燃焼型 0.20									
					燃焼型以外 0.10									
16	4	平炉		4以上	0.20	0.10	0.05	Os						
				4未満	0.20	0.20	0.10							
17	5	溶解炉		4以上	0.10	0.10	0.05	Os	アルミニウムの地金若しくは合金の製造又はアルミニウムの再生の用に供する既設の反射炉は当分の間 0.3					
				4未満	0.20	0.20	0.10							
18	6	加熱炉	金属の鍛造、圧延、金属又は金属製品の熱処理するもの	4以上	0.10	0.10	0.08	11	既設は当分の間 0.15	当分の間適用猶予				
				4未満	0.20	0.20	0.10				既設は当分の間 0.25			
19	7	加熱炉	石油製品、石油化学製品又はコーラル製品等の製造の用に供する加熱炉	4以上	0.10	0.10	0.05	6	潤滑油の製造の用に供する 1 万 Nm ³ /h 未満の既設は当分の間 0.18					
				4未満	0.10	0.15	0.08							
20	8	触媒再生塔		—	0.40	0.20	0.15	6	既設は当分の間 0.30					
21	8-2	燃焼炉		—	0.10	0.10	0.05	8						
22	9	焼成炉	焼成炉(石灰焼成炉に限る。)のうち土中釜	—	0.40	0.40	0.20	15						
23	9	焼成炉	焼成炉(石灰焼成炉に限る。)のうち前項に掲げるもの以外のもの	—	0.30	0.30	0.15	15						
24	9	焼成炉	セメント製造の用に供するもの	4以上	0.10	0.10	0.05	10						
				4未満	0.20									
25	9	焼成炉	耐火レンガ又は耐火物原料の製造の用に供するもの	4以上	0.10	0.10	0.05	18						
				4未満	0.20	0.20	0.10							
26	9	焼成炉	22 項から前項までに掲げるもの以外のもの	4以上	0.10	0.15	0.08	15		当分の間適用猶予				
				4未満	0.20	0.25	0.15							
27	9	溶融炉	板ガラス又はガラス繊維製品(ガラス繊維を含む)の製造の用に供するもの	4以上	0.10	0.10	0.05	15						
				4未満	0.20	0.15	0.08							
28	9	溶融炉	光学ガラス、電気ガラス又はフリットの製造の用に供するもの	4以上	るつぼ炉 0.50	0.10	0.05	16						
					るつぼ炉以外 0.10									
				4未満	るつぼ炉 0.50						0.15	0.08	16	既設は当分の間 0.30
					るつぼ炉以外 0.20									
29	9	溶融炉	前二項に掲げるもの以外のもの	4以上	るつぼ炉 0.50	0.10	0.05	15						
					るつぼ炉以外 0.10									
				4未満	るつぼ炉 0.50						0.20	0.10	15	
					るつぼ炉以外 0.20									

番号	令別表第1の番号	ばい煙発生施設	ばい煙発生施設の種類の種類	規模排出ガス量 万 Nm ³ /h	旧排出基準		排出基準			備考	
					特別 g/Nm ³	一般 g/Nm ³	特別 g/Nm ³	On %	排出基準(一般) g/Nm ³	Onの扱い	
30	10	反射炉及び直火炉		4以上	0.10	0.15	0.08	6	活性炭製造の用に供する1万 Nm ³ /h未滿の既設の反応炉は当分の間0.30(特別0.15)	当分の間適用猶予	
				4未滿	0.20	0.20	0.10				
31	11	乾燥炉	骨材乾燥炉	—	0.40	0.50	0.20	16	2万 Nm ³ /h未滿の既設は当分の間0.60		
32	11	乾燥炉	前項に掲げる以外のもの	4以上	0.10	0.15	0.08	16	但し直接熱風乾燥炉はOs	既設は当分の間1~4万 Nm ³ /hは0.30、1万 Nm ³ /h未滿は0.35	
				4未滿	0.20	0.20	0.10				
33	12	電気炉	合金鉄(珪素の含有率が40%以上のものに限る。)の製造の用に供するもの	—	0.30	0.20	0.10	Os			
34	12	電気炉	合金鉄製造の用に供するもの(珪素の含有率が40%未滿のものに限る。)及びカーバイドの製造の用に供するもの	—	0.20	0.15	0.08	Os			
35	12	電気炉	前二項に掲げる以外のもの	4以上	0.10	0.10	0.05	Os			
				4未滿	0.20						
36	13	廃棄物焼却炉	平成10年7月1日以降に新しく設置する施設に適用。(規模欄は焼却能力)その他は16頁3.4参照	4t/h以上	—	0.04	0.04	12			
				2~4t/h	—	0.08	0.08				
				2t/h未滿	—	0.15	0.15				
37	(削除)										
38	14	焙焼炉		4以上	0.20	0.10	0.05	Os			
				4未滿	0.20	0.15	0.08				
39	14	焼結炉		4以上	0.20	0.15	0.10	Os			
				4未滿	0.20						
40	14	溶鋳炉		4以上	0.10	0.15	0.08	Os			
				4未滿	0.20						
41	14	転炉		4以上	燃焼型	0.15	0.08	Os			
					燃焼型以外						0.10
				4未滿	燃焼型	0.10					
					燃焼型以外		0.10				
42	14	溶解炉		4以上	0.10	0.10	0.05	Os	1万 Nm ³ /h未滿の既設のものは当分の間0.30		
				4未滿	0.20	0.20	0.10				
43	14	乾燥炉		4以上	0.10	0.15	0.08	16	気流搬送型の既設のものは当分の間0.18		
				4未滿	0.20	0.20	0.10				但し直接熱風乾燥炉はOs
44	18	反応炉		—	—	0.30	0.15	6			
45	20	電解炉		—	—	0.05	0.03	Os			
46	21	焼成炉		—	—	0.15	0.08	15			
47	21	溶解炉		—	—	0.20	0.10	Os			
48	23	乾燥炉		4以上	0.10	0.10	0.05	16	但し直接熱風乾燥炉はOs		
				4未滿	0.20						
49	23	焼成炉		—	—	0.15	0.08	15			

番号	令1の 別表 番号	ばい煙 発生施設	ばい煙発生施設の種類	規模排出 ガス量 万 Nm ³ /h	旧排出基準		排出基準			備 考	
					特別 g/Nm ³	一般 g/Nm ³	特別 g/Nm ³	On %	排出基準(一般) g/Nm ³	On の扱い	
50	24	溶 解 炉		4 以上	0.10	0.10	0.05	Os			
				4 未満	0.20	0.20	0.10				
51	25	溶 解 炉		4 以上	0.10	0.10	0.05	Os			
				4 未満	0.20	0.15	0.08				
52	26	溶 解 炉		4 以上	0.10	0.10	0.05	Os			
				4 未満	0.20	0.15	0.08				
53	26	反 射 炉		—	—	0.10	0.05	Os			
54	26	反 応 炉		4 以上	0.10	0.05	0.03	6	但し鉛酸化物の製造の 用に供するものは Os		
				4 未満	0.20						
55	28	コークス炉		—	—	0.15	0.10	7			
56	29	ガスタービン		—	—	0.05	0.04	16	昭和 63 年 1 月 31 日まで に設置された施設及び非 常用施設は当分の間適 用を猶予(一般、特別)		
57	30	ディーゼル機 関		—	—	0.10	0.08	13			
58	31	ガス機 関		—	—	0.05	0.04	0	非常施設は当分の間適 用を猶予(一般、特別)		
59	32	ガソリン機 関		—	—	0.05	0.04	0			

- 備考中「既設」とは、昭和 57 年 6 月 1 日までに設置された施設をいいます。
- 昭和 57 年 6 月 1 日において現に設置されている施設で、特別排出基準の適用を受けていた施設にかかる排出基準は、昭和 59 年 7 月 1 日から一般排出基準と旧排出基準（特別）の許容限度のうちいずれか厳しいものとします。
- 既設（平成 10 年 7 月 1 日までに設置された施設）

廃棄物焼却炉

焼却能力	H12 年 4 月 1 日～		
	排出基準		On %
	一般 g/Nm ³	特別 g/Nm ³	
4 t/h 以上	0.08	0.08	12
2～4 t/h	0.15	0.15	12
2 t/h 未満	0.25	0.25	12

- 平成 10 年 7 月 1 日以降において現に設置されている施設のうち、平成 10 年改正前の特別排出基準の適用を受けていた施設にかかる排出基準は、改正前の特別排出基準又は改正後の排出基準（この基準が昭和 57 年 6 月 1 日施行の総理府令による改正前の排出基準を超える場合には昭和 57 年総理府令による改正前の排出基準）のいずれか厳しいものとします。

別表

施設名	規 模 (万 Nm ³ /h)	～S57.6.1 旧排出基準 特別(g/Nm ³)	～S57.6.1 旧排出基準 一般(g/Nm ³)	S57.6.1～ 排出基準 特別(g/Nm ³)	S57.6.1～ 排出基準 一般(g/Nm ³)
連続炉	4以上	0.10	0.20	0.08	0.15
	4未満	0.20	0.70	0.15	0.50
前項に掲げる以外のもの	—	0.40	0.70	0.25	0.50

※ ばい煙発生施設に適用されるばいじんの上乗せ排出基準

〔 大気汚染防止法第4条第1項の規定に基づく排出基準及び水質汚濁防止法
第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例第2条 別表第1 〕

適用地域	施設の種類	施設の規模 (排出ガスの最大量)	許容限度 (g/Nm ³)	On (%)
四日市市、三重郡 川越町及び同郡 朝日町	政令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうちガスを専焼させるもの(同表の8の項の中欄に掲げる触媒再生塔に附属するものを除く。)	4万Nm ³ /h以上	0.03	5
	政令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうち重油その他の液体燃料(紙パルプの製造に伴い発生する黒液を除く。以下同じ。)を専焼させるもの並びに	20万Nm ³ /h以上	0.04	4
	ガス及び液体燃料を混焼させるもの(同表の8の項の中欄に掲げる触媒再生塔に附属するものを除く。)	4万Nm ³ /h以上 20万Nm ³ /h未満	0.05	4

○ ばい煙に係る指定施設に適用されるばいじんの排出基準（条例施行規則第 22 条 別表第 8）

番号	条例施行規則別表第 1 の号番号	施設名	排出基準	
			一般 (g/Nm ³)	特別 (g/Nm ³)
1	1	ボイラー	0.3	0.2
2	2、8	焙焼炉、焼結炉及びか焼炉	0.4	0.2
3	3、8	溶解炉	0.4	0.2
4	4	加熱炉	0.4	0.2
5	5	加熱炉	0.2	0.1
6	6	触媒再生塔	0.6	0.4
7	7	電気炉のうち合金鉄（珪素の含有率が 40 パーセント以上のものに限る。）の製造の用に供するもの	0.6	0.3
8	7	電気炉のうち前項に掲げる以外のもの	0.4	0.2
9	8	溶鋳炉、転炉（燃焼型のものに限る。）及び乾燥炉	0.4	0.2
10	8	転炉（燃焼型のを除く。）	0.2	0.1
11	11	製造炉	5.0	0.8
12	12	燃焼炉	3.0	0.8
13	16	ピッチ製造施設	0.8	0.4
14	17	酸洗浄施設、メッキ施設、電解施設及び塩化炉	0.8	0.4
15	18	再生施設	0.8	0.4
16	20	蒸解施設、濃縮施設、薬品回収施設及び製紙施設	0.8	0.4
17	21	熱処理施設	0.8	0.4

※ 特別排出基準の適用区域は、大気汚染防止法に基づく特別排出基準適用区域に同じ。

備考（法施行規則別表第 2、条例施行規則別表第 8）

- この表の排出基準欄に掲げるばいじんの量は、JIS Z8808 に定める方法により測定される量として表示されたものとし、当該ばいじんの量には、燃料の点火、灰の除去のための火層整理又はすすの掃除を行う場合において排出されるばいじん（1 時間につき合計 6 分間をこえない時間内に排出されるものに限る。）は含まれないものとする。
- ばいじんの量が著しく変動する施設にあっては、1 工程の平均の量とする。

(3) 窒素酸化物

有害物質の一つである窒素酸化物の排出基準は、施設の種類及び規模ごとに、定められています。排出ガスを希釈して排出基準に適合されることを防止するため、実測された窒素酸化物濃度は、排出ガス中の残存酸素濃度、標準的な酸素濃度により、次の式で換算することになっています。

なお、熱源として電気を使用するものには、排出基準は適用されません。

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$$

C : 換算された窒素酸化物の濃度 (ppm)

O_n : 標準的な酸素濃度 (%)

O_s : 排出ガス中の酸素濃度 (%)

(排ガス中の酸素濃度が 20% を越える場合は、O_s = 20 とする)

C_s : 実測された窒素酸化物の濃度 (ppm)

大気汚染防止法による窒素酸化物の排出基準 (法施行規則第 5 条 別表第 3 の 2)

令別表第一の項	ばい煙発生施設	細番号	ばい煙発生施設の種類	規模 最大定格排ガス量 万 Nm ³ /h	残存酸素濃度 O _n	排出基準 (ppm)												
						設置年月日												
						48.8.10	50.12.10	52.6.18	52.9.10	54.8.10	58.9.10	59.9.10	60.9.10	62.4.1	H2.9.10			
						5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
1	①	ガス専焼ボイラー		50 以上	5	130		100		60								
				10~50		130		100										
				4~10		130			100									
				1~4		150		130										
				0.5~1		150												
				0.5 未満		150												
				②		低品位炭燃焼ボイラー (天井バーナー) * 2	70 以上 50~70 20~50 4~20 1~4 0.5~1 0.5 未満	6	70 以上	400	300					200		
									50~70	420	300					250		
									20~50	420	350	300					250	
									4~20	450	350	300					250	
									1~4	450	380	350						
	0.5~1	450	380		350													
	③	低品位炭専焼ボイラー (天井バーナー 30 万 Nm ³ /h 以上)	70 以上 50~70 30~50	6	70 以上	480	300					200						
					50~70	480	300					250						
					30~50	480	350	300					250					
	④	低品位炭専焼ボイラー (火炉分割壁型、火炉熱発生率、14 万 kcal/m ² h 以上 50 万 Nm ³ /h 以上)	70 以上	6	550	300					200							
			50~70		550	300					250							
	⑤	低品位炭専焼ボイラー (30 万 Nm ³ /h 以上、③、④以外)	70 以上	6	480	300					200							
			50~70		480	300					250							
			30~50		480	350	300					250						

令別表第一の項	ばい煙発生施設	細番号	ばい煙発生施設の種類	規模 最大定格 排ガス量 万Nm ³ /h	残存 酸素 濃度 On	排出基準 (ppm)										
						設置年月日										
							48.8.10	50.12.10	52.6.18	52.9.10	54.8.10	58.9.10	59.9.10	60.9.10	62.4.1	H2.9.10
						⊄	⊄	⊄	⊄	⊄	⊄	⊄	⊄	⊄	⊄	⊄
1	ボイラー	⑥	低品位炭専焼ボイラー (火炉分割壁型、火炉熱 発生率 14 万kcal/m ³ /h 以上④、⑤以外)	70 以上	6	400	300					200				
				50～70		420	300					250				
				20～50		420	350	300					250			
				4～20		450	350	300					250			
				1～4		450	380	350								
				0.5～1		450	380	350								
				0.5 未満		480		380			350					
	⑦	石炭専焼ボイラー(前面燃焼方式、自 然循環型、火炉熱発生率 14 万kcal/m ³ /h以上、20 万～25 万Nm ³ /hのもの)	6	450	350	300					250					
	⑧	石炭専焼ボイラー(接線型チルテング バーナー、100 万Nm ³ /h以上)	6	430	300					200						
	⑨	石炭専焼ボイラー(流動 層燃焼方式、4 万Nm ³ /h 未満)	6	1～4	450	380	350		380	360	350					
				0.5～1	450	380	350		390	360	350					
				0.5 未満	480		380			360	350					
	⑩	石炭専焼ボイラー(散布式ストーカー 型、4 万～10 万Nm ³ /h)	6	450	350	300			320							
	⑪	固体燃焼ボイラー(流動 層燃焼方式、4 万Nm ³ /h 未満)	6	0.5～4	450	380	350			360	350					
0.5 未満				480		380			360	350						
⑫	固体燃焼ボイラー(火炉熱発生率 20 万 kcal/m ³ /h以上、再熱再生抽気復水式 自然循環型、59.12.31 までに固体燃焼 ボイラーに転換するもの、50～70 万Nm ³ /hのもの)	6	420		300					250						
⑬	固体燃焼ボイラー (②～⑫以外)	6	70 以上	400	300					200						
			50～70	420	300					250						
			20～50	420	350	300					250					
			4～20	450	350	300					250					
			0.5～4	450	380	350										
			0.5 未満	480		380			350							
⑭	排脱付液体燃焼ボイラー (原油タール、100 万Nm ³ /h未満) *3	4	50～100	210	180	150	130									
			10～50	210	180	150										
			4～10	280	180	150										
			1～4	280		150										
			0.5～1	280			180									
			0.5 未満	280			180									

(窒素酸化物)

令別表第一の項	ばい煙発生施設	細番号	ばい煙発生施設の種類	規模 最大定格排ガス量 万Nm ³ /h	残存酸素濃度 On	排出基準 (ppm)											
						設置年月日											
						48.8.10	50.12.10	52.6.18	52.9.10	54.8.10	58.9.10	59.9.10	60.9.10	62.4.1	H2.9.10		
48.8.9	50.12.9	52.6.17	52.9.9	54.8.9	58.9.9	59.9.9	60.9.9	62.3.31	H2.9.9								
1	ボイラー	⑮	液体燃焼ボイラー (原油タール、⑭以外) *3	50以上	4	180		150	130								
				10~50		190	180	150									
				4~10		250	180	150									
				1~4		250		150									
				0.5~1		250				180							
				0.5未満		250				180							
		⑯	排脱付液体燃焼ボイラー (原油タール以外 100 万Nm ³ /h未満) *3	50~100	4	210	180	150	130								
				10~50		210	180	150									
				4~10		210	180	150									
				1~4		250		150									
				0.5~1		280				180							
				0.5未満		280				180							
		⑰	液体燃焼ボイラー(⑭~ ⑯以外) *3	50以上	4	180		150	130								
				10~50		190	180	150									
				4~10		190	180	150									
				1~4		230		150									
				0.5~1		250				180							
				0.5未満		250				180							
⑱	固体燃焼小型ボイラー(伝熱面積 10m ² 未満)	6									350						
			⑲	液体燃焼小型ボイラー(灯油、軽油、A重 油以外、伝熱面積 10m ² 未満)	4							300	260				
2	ガス発生炉 加熱炉	①				ガス発生炉、加熱炉	7	170				150					
		②	水素ガス製造用ガス発生炉 (天井バーナー燃焼方式)	7	360				150								
3	焙焼 焼結 か焼 炉	①	ペレット焼成炉(ガス専 焼)	1以上	15	540			220								
				1未満		540			220								
		②	焼成炉(①以外のペレ ット焼成炉)	1以上	15	300			220								
				1未満		300			220								
		③	焼成炉(①~②以外)	10以上	15	260			220								
				1~10		270			220								
				1未満		300			220								
		④	アルミナ製造用か焼炉	1以上	10	350			200								
1未満	350			200													
⑤	か焼炉(④以外)	10	200														

令別表第一の項	ばい煙発生施設	細番号	ばい煙発生施設の種類	規模 最大定格排ガス量 万Nm ³ /h	残存酸素濃度 On	排出基準 (ppm)												
						設置年月日												
						48.8.10	50.12.10	52.6.18	52.9.10	54.8.10	58.9.10	59.9.10	60.9.10	62.4.1	H2.9.10			
						48.8.9	50.12.9	52.6.17	52.9.9	54.8.9	58.9.9	59.9.9	60.9.9	62.3.31	H2.9.9			
3	(前頁続)	⑥	焙焼炉		14	250					220							
4	溶鋳炉		溶鋳炉		15	120					100							
5	溶解炉		金属溶解炉 * 4		12	200					180							
6	加熱炉	①	ラジアントチューブ型 金属加熱炉	10以上	11	200			100									
				1~10		200			150									
				0.5~1		200			150									
				0.5未満		200			180									
		②	鍛接鋼管用金属加 熱炉	10以上	11				100									
				1~10					180									
				0.5~1					150									
				0.5未満					180									
		③	金属加熱炉(①、② 以外)	10以上	11	160			100									
				1~10		170			150		130							
				0.5~1		170			150									
				0.5未満		200			180									
		7	加熱炉	①	排脱付石油加熱炉	4以上	6	170			100							
						1~4		180	170	150	130							
						0.5~1		190			150							
						0.5未満		200			180							
②	エチレン分解炉			4以上	6	170			100									
				1~4		180			150		130							
				0.5~1		180			150									
				0.5未満		200			180									
③	エチレン分解炉 (炉床式バーナー)			4以上	6	170			100									
				1~4		280			150		130							
				0.5~1		180			150									
				0.5未満		200			180									
④	エチレン独立加熱炉			10以上	6	170			100									
				4~10		180			100									
				1~4		180			150		130							
				0.5~1		180			150									
				0.5未満		200			180									

(窒素酸化物)

令別表第一の項	ばい煙発生施設	細番号	ばい煙発生施設の種類	規模 最大定格 排ガス量 万 Nm ³ / h	残存 酸素 濃度 On	排出基準 (ppm)										
						設置年月日										
						48.8.10	50.12.10	52.6.18	52.9.10	54.8.10	58.9.10	59.9.10	60.9.10	62.4.1	H2.9.10	
						48.8.9	50.12.9	52.6.17	52.9.9	54.8.9	58.9.9	59.9.9	60.9.9	62.3.31	H2.9.9	
7	加熱炉	⑤エチレン独立加熱炉メタノール改質炉(空気予熱器付)	10以上	6	170			100								
			4~10		430			100								
			1~4		180	150	130									
			0.5~1		180			150								
			0.5未満		200			180								
		⑥石油加熱炉(①~⑤以外)	4以上	6	170			100								
			1~4		180	170	150	130								
			0.5~1		180			150								
			0.5未満		200			180								
8	触媒再生塔	触媒再生塔		6	300				250							
8-2	燃焼炉	燃焼炉		8	300				250							
9	焼成炉 溶融炉	①石灰焼成炉 (ガス燃焼ロータリーキルン)	15	300				250								
			10	10以上	250											
		10未満		350												
		③セメント焼成炉 (②以外)	10	480	250											
			10未満	480			350									
		④耐火物原料、耐火レンガ製造用焼成炉	18	450				400								
		⑤板ガラス、ガラス繊維製品製造用溶融炉	15	400				360								
		⑥フリット、光学ガラス、電気ガラス製造用溶融炉	16	900				800								
		⑦その他のガラス製造用溶融炉	15 *5	500				450								
⑧その他焼成炉、溶融炉	15	200				180										
10	反応炉 直火炉	①反応炉、直火炉(②、③以外)	6	200				180								
			②硝酸カリウム製造用反応炉	6	250				180							
			③硫酸製造用反応炉(NOx触媒)	15 *6	700				180							
11	乾燥炉	乾燥炉		16	250				230							
13	廃棄物焼却炉	①浮遊回転燃焼式(連続炉)	4以上	12	900				450							
			4未満		900				450							
		②特殊廃棄物焼却炉(連続炉)*7	4以上	12	300				250							
			4未満		900				700							
		③廃棄物焼却炉(連続炉で①、②以外)	4以上	12	300				250							
			4未満		300				250							
④廃棄物焼却炉(連続炉以外)	4以上	12					250									

令別表第一の項	ばい煙発生施設	細番号	ばい煙発生施設の種類	規模 最大定格排ガス量 万 Nm ³ /h	残存酸素濃度 On	排出基準 (ppm)												
						設置年月日												
						48.8.10	50.12.10	52.6.18	52.9.10	54.8.10	58.9.10	59.9.10	60.9.10	62.4.1	H2.9.10			
						48.8.9	50.12.9	52.6.17	52.9.9	54.8.9	58.9.9	59.9.9	60.9.9	62.3.31	H2.9.9			
14	焙焼炉 焼結炉 溶鋳炉 転溶炉 溶解炉	①	銅、鉛、亜鉛精錬用焙焼炉	14				250								220		
			銅、鉛、亜鉛精錬用燃結炉	15				300									220	
			銅、鉛、亜鉛精錬用溶鋳炉 (④、⑤以外)	15					120									100
			亜鉛精錬用溶鋳炉のうち 鋳滓処理炉(石炭、コークスを燃料還元剤とするもの)	15								450						
			亜鉛精錬用溶鋳炉のうち 立型蒸留炉	15						230								100
			溶解炉(⑦以外)	12						200								180
			銅精錬用溶解炉のうち精製炉 (アンモニアを還元剤とするもの)	12								330						
			乾燥炉	16														180
18	反応炉		活性炭製造用反応炉	6				200								180		
21	焼成炉 溶解炉	①	燐等製造用焼成炉	15				200								180		
			燐等製造用溶解炉	15				650								600		
23	焼成炉 乾燥炉	①	トリポリリン酸ナトリウム製造用焼成炉	15				200								180		
			トリポリリン酸ナトリウム製造用乾燥炉	16				200								180		
24	溶解炉		鉛二次精錬等用溶解炉	12				200								180		
25	溶解炉		鉛蓄電池製造用溶解炉	12				200								180		
26	溶解炉 反応炉 反応炉	①	鉛系顔料製造用溶解炉	12				200								180		
			鉛酸化物製造用溶解炉	Os				200								180		
			反射炉	15				200								180		
			反応炉	6				200								180		
			鉛酸化物、硝酸鉛製造用反応炉	Os				200								180		
27	吸収施設 漂白施設 濃縮施設		硝酸製造施設	Os						200								
28	コークス炉	①	コークス炉 (オットー型)	10 以上	7											170		
			10 未満											170				
		②	コークス炉 (①以外)	10 以上	7		350		200							170		
			10 未満			350								170				

* 2 低品位炭とは、石炭のうち1kg当たりの発熱量が5,000kcal以下のものをいう。

* 3 液体燃焼ボイラーのうち、昭和52年9月10日に設置された排出ガス量が0.5万Nm³/h未満の過負荷燃焼型の場合は、適用除外

* 4 キュポラは適用除外。

* 5 板ガラス、ガラス繊維製品、フリット、光学ガラス、電気ガラス製造用熔融炉及びその他のガラス製造用熔融炉のうち酸素燃焼方式によるものについては、標準酸素濃度補正式に補正項(1/4)を乗じた数値に対して排出基準を適用する。(平成14年5月15日施行)

* 6 昭和54年8月10日以降設置された硫酸製造用反応炉(NO_x触媒)の残存酸素濃度は、6%である。

* 7 特殊廃棄物焼却とは「ニトロ化合物、アミノ化合物若しくはシアノ化合物若しくはこれらの誘導体を製造し、若しくは使用する工程又はアンモニアを用いて排水を処理する工程から排出される廃棄物を焼却するもの」をいう。

(窒素酸化物)

令別表第一の項	ばい煙発生施設	細番号	ばい煙発生施設の種類	規模 最大定格排ガス量 万 Nm ³ /h	残存酸素濃度 On	排出基準 (ppm)				
						設置年月日				
						63.1.31	63.2.1 5 H1.7.31	1.8.1 5 3.1.31	3.2.1 5 6.1.31	6.2.1 5
29	ガスタービン	①	ガスタービン (気体燃料専焼)	4.5 以上	16	70 * 8				
				4.5 未満		90 * 8	70 * 8			
		②	ガスタービン (液体燃料専焼及び 気体、液体燃料混焼)	4.5 以上	16	100 * 8		70 * 8		
				4.5 未満		120 * 8	100 * 8	70 * 8		
30	ディーゼル機	①	ディーゼル機関大型 (シリンダー径400mm 以上)	13	13	1,600 * 8	1,400 * 8	1,200 * 8 * 9		
				②		ディーゼル機関中小型 (シリンダー径400mm 未満)	13	950 * 8		
31	ガス機関		ガス機関		0	2,000 * 8		1,000 * 8	600 * 8	
32	ガソリン機関		ガソリン機関		0	2,000 * 8		1,000 * 8	600 * 8	

* 8 専ら非常時に用いられる施設については排出基準の適用を当分の間猶予する。

* 9 ディーゼル機関に係る対策技術の進捗状況を評価し、技術的に実用に供することが可能と判断された後、適切な時期に 950ppm とする。

(4) 有害物質

有害物質とは、物の燃焼、合成、分解等の処理に伴い発生する物質のうち、カドミウム、塩素、弗化水素、鉛などの人の健康や生活環境に係る被害を生ずるおそれのある物質を言います。

有害物質の排出基準は、有害物質の種類及び施設の種類ごとに定められています。

○ 有害物質の排出基準（窒素酸化物を除く、法施行規則第5条 別表第3）

物質	施設名	令別表第1	排出基準 mg/Nm ³	備考	
カドミウム 及びその化合物	ガラス又はガラス製品の製造用の焼成炉及び溶解炉 (原料として硫化カドミウム又は炭酸カドミウムを使用するものに限る。)	9	1.0		
	銅、鉛又は亜鉛の精錬用の焙焼炉、焼結炉(ペレット 焼成炉を含む。)、溶鋳炉(溶鋳用反射炉を含む。)、転 炉、溶解炉及び乾燥炉	14			
	カドミウム系顔料又は炭酸カドミウム製造用の乾燥施 設	15			
塩 素	塩素化エチレン製造用の塩素急速冷却施設	16	30	※	
	塩化第二鉄製造用の溶解槽	17		※	
	活性炭製造(塩化亜鉛を使用するものに限る。)用の反 応炉	18		※	
	化学製品製造用の塩素反応施設、塩化水素反応施設及 び塩化水素吸収施設(塩素ガス又は塩化水素ガスを使 用するものに限り、前三項に掲げるもの及び密閉式の ものを除く。)	19		※	
塩 化 水 素	塩素の欄に掲げる各施設	16~19	80	※	
	廃棄物焼却炉	13	700		
弗素・弗化水素 及び弗化珪素	ガラス又はガラス製品の製造(原料としてほたる石又 は珪弗化ナトリウムを使用するものに限る。)用の焼成 炉及び溶解炉	9	10	※	
	磷、磷酸、磷酸質肥料又は複合肥料の製造(原料とし て磷鉱石を使用するものに限る。)用の反応施設(過磷 酸石灰又は重過リン酸石灰製造用を除く。)、濃縮施設 及び溶解炉(磷酸質肥料製造用を除く。)	21		※	
	弗酸製造用の凝縮施設、吸収施設及び蒸留施設(密閉 式のものを除く。)	22		※	
	トリポリ磷酸ナトリウム製造(原料として磷鉱石を使 用するものに限る。)用の反応施設、乾燥炉及び焼成炉	23		※	
	アルミニウム精錬用の電解炉	20		1.0(3.0)	※
	過磷酸石灰又は重過磷酸石灰製造用の反応施設及び磷 酸質肥料製造用の溶解炉のうち電気炉	21		15	※
	磷酸質肥料製造用の焼成炉及び溶解炉のうち平炉	21		20	※
鉛 及びその化合物	窯業製品の製造の用に供する焼成炉及び熔融炉のうち ガラス又はガラス製品製造用焼成炉及び溶解炉(原料 として酸化鉛を使用するものに限る。)	9	20		
	銅、鉛又は亜鉛精錬用の焙焼炉、転炉、溶解炉及び乾 燥炉	14	10		
	鉛の第二次精錬(鉛合金の製造を含む。)又は鉛の管、 板若しくは線製造用の溶解炉	24			
	鉛蓄電池製造用の溶解炉	25			
	鉛系顔料製造用の溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施 設	26			
	銅、鉛又は亜鉛精錬用の焼結炉(ペレット焼成炉を含 む。)及び溶鋳炉(溶鋳炉反射炉を含む。)	14	30		

- 1 ※は上乘せ基準のある施設
- 2 廃棄物焼却炉の塩化水素の量は次の式で算出された量とする。

$$C = \frac{9}{21 - O_s} \cdot C_s$$

{

C

:

塩化水素の量 (mg/Nm³)

}

O_s

:

排出ガス中の酸素濃度 (%)

}

C_s

:

実測された塩化水素の量 (mg/Nm³)

}

- 3 第4欄の()内の数値は、有害物質が電解炉から直接吸引されダクトを通じて排出口から排出される場合の当該排出口における有害物質の量
- 4 有害物質の量が著しく変動する施設にあっては、1工程の平均の量とする。

○ 上乘せ条例による有害物質の排出基準

大気汚染防止法第4条第1項の規定に基づく排出基準及び水質汚濁防止法
 第3条第3項の規定に基づく排出基準を定める条例第1条 別表第2

適用区域	有害物質	施設の種類	令別表第1	許容度 mg/Nm ³	
四日市市、三重郡朝日町及び同郡川越町の区域	塩素	塩素化エチレン製造用の塩素急速冷却施設	16	15	
		塩化第二鉄製造用の溶解槽	17		
		活性炭製造（塩化亜鉛を使用するものに限る。）用の反応炉	18		
		化学製品製造用の塩素反応施設、塩化水素反応施設、及び塩化水素吸収施設（塩素ガス又は塩化水素ガスを使用するもの限り、前三項に掲げるもの及び密閉式のものを除く。）	19		
	塩化水素	同上	16~19	40	
	弗素・弗化水素及び弗化珪素		ガラス又はガラス製品の製造（原料としてほたる石又は珪弗化ナトリウムを使用するものに限る。）用の焼成炉及び溶解炉	9	2.5
			磷、磷酸、磷酸質肥料又は複合肥料の製造（原料として磷鉱石を使用するものに限る。）用の反応施設（過磷酸石灰又は重過磷酸石灰製造用を除く。）、濃縮施設及び溶解炉（磷酸質肥料製造用を除く。）	21	
			沸酸製造用の凝縮施設、吸収施設及び蒸留施設（密閉式のものを除く。）	22	
			トリポリ磷酸ナトリウム製造（原料として磷鉱石を使用するものに限る。）用の反応施設、乾燥炉及び焼成炉	23	
			過磷酸石灰又は重過磷酸石灰製造用の反応施設 磷酸肥料製造用の溶解炉のうち電気炉	21	
磷酸質肥料製造用の焼成炉及び溶解炉のうち平炉			21	5	

- 1) すすの掃除を行う場合等においてやむを得ず排出される有害物質（1時間につき合計6分間をこえない時間内に排出されるものに限る。）は含まれないものとする。
- 2) 有害物質の量が著しく変動する施設にあっては、1工程の平均の量とする。

○ 三重県生活環境の保全に関する条例による有害物質の排出基準等

(条例施行規則第 22 条 別表第 9)

物質	施設名	排出基準 mg/Nm ³	敷地境界 線の許容 濃度 mg/Nm ³
塩素	【法施行令】 別表第 1 の 16 の項から 19 の項までに掲げる施設	—	0.9
	【条例施行規則】 別表第 1 の 9 の項、14 の項及び 17 の項から 19 の項までに掲げる施設	30	
塩化水素	【法施行令】 別表第 1 の 16 の項から 19 の項までに掲げる施設	—	2
	【条例施行規則】 別表第 1 の 9 の項及び 17 の項から 19 の項までに掲げる施設	80	
	燃料としてプラスチック等燃料を使用する条例施行規則別表第 1 の 1 の項から 5 の項まで、8 の項及び 10 項から 12 の項までに掲げる施設並びに同表第 22 の項に掲げる施設のうち燃焼能力が 200kg/h 以上の施設	700	—
鉛及びその化合物	【法施行令】 別表第 1 の 3 の項、9 の項、12 の項及び 14 の項に掲げる施設 条例施行規則 別表第 1 の 2 の項、7 の項及び 8 の項に掲げる施設	—	鉛として 0.03
アセトアルデヒド	【条例施行規則】 別表第 1 の 11 の項、12 の項及び 15 の項に掲げる施設	200	12
ホルムアルデヒド	【条例施行規則】 別表第 1 の 11 の項、12 の項及び 15 の項に掲げる施設	7.5	0.35
一酸化炭素	【法施行令】 別表第 1 の 3 の項、8 の項、12 の項及び 14 の項に掲げる施設 【条例施行規則】 別表第 1 の 2 の項、6 の項から 8 の項、11 の項、12 の項、15 の項、18 の項、20 の項及び 21 の項に掲げる施設	—	50
五酸化バナジウム	【法施行令】 別表第 1 の 12 の項及び 14 の項に掲げる施設 【条例施行規則】 別表第 1 の 7 の項及び 8 の項に掲げる施設	—	0.015
硫酸	【法施行令】 別表第 1 の 3 の項及び 21 の項に掲げる施設 【条例施行規則】 別表第 1 の 2 の項、10 の項、13 の項及び 16 の項から 18 の項までに掲げる施設	—	0.6
スチレン	【条例施行規則】 別表第 1 の 15 の項に掲げる施設	—	4.6
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	【条例施行規則】 別表第 1 の 15 の項に掲げる施設	12	0.3
エチレンオキシド	【法施行令】 別表第 1 の 7 の項 【条例施行規則】 別表第 1 の 5 の項に掲げる施設	200	12
ダイオキシン類	49 頁参照 (条例 (ばい煙に係る指定施設) による規制)		—

1) すすの掃除を行う場合等においてやむを得ず排出される有害物質(1時間につき合計6分間をこえない時間内に排出されるものに限る。)は含まれないものとする。

2) 有害物質の量が著しく変動する施設にあつては、1工程の平均の量とする。

(5) 適用除外規定

○ 小型ボイラーの排出基準には、当分の間適用しないものがあります。

「大気汚染防止法施行規則 附則（昭和 60 年 6 月 6 日総理府令第 31 号）」（抜粋）

- 1 この府令は、昭和 60 年 9 月 10 日から施行する。
- 2 大気汚染防止法施行令（昭和 43 年政令第 329 号。以下「令」という。）別表第 1 の 1 の項に掲げるボイラーのうち第 2 条の規定により算定された伝熱面積が 10 平方メートル未満のもの（以下「小型ボイラー」という。）であつてこの府令の施行前に設置の工事が着手されたものについては、第 3 条から第 5 条までの規定は、当分の間、適用しない。
- 4 この府令の施行の日以後設置の工事が着手される小型ボイラーのうちガスを専焼させるもの、軽質液体燃料（灯油、軽油又は A 重油をいう。以下同じ。）を専焼させるもの並びにガス及び軽質液体燃料を混焼させるものについては、第 4 条、第 5 条及び第 7 条第 2 項の規定は、当分の間、適用しない。

○ ガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関、ガソリン機関のうち非常用施設については、排出基準を適用しません。

【ガスタービン、ディーゼル機関】「大気汚染防止法施行令の一部を改正する政令の施行等について（昭和 62 年 11 月 6 日環大規 235 号環境庁大気保全局長通知）」（抜粋）

2 改政府令の内容

(5) 施行期日及び経過措置

② 改政府令附則第 2 項に規定する非常用施設（以下「非常用施設」という。）については、事業者における排出基準遵守に対する対応体制が現状では十分ではないこと等から、規則第 3 条～第 5 条の排出基準、規則第 7 条の特別排出基準、規則第 7 条の 2 の特定工場等に係る規模の基準並びに規則第 7 条の 3 及び第 7 条の 4 の総量規制基準に係る規定の適用を、当分の間、猶予することとしたこと。（改政府令附則第 2 項～第 4 項）したがつて、非常用施設については、総量削減計画の総量に含まれないものであること。

【ガス機関、ガソリン機関】「大気汚染防止法施行令の一部を改正する政令の施行等について（平成 2 年 12 月 1 日環大規 384 号環境庁大気保全局長通知）」

上記通知の内容と同じ。

(参考)

規則第 3 条：いおう酸化物の排出基準 規則第 4 条：ばいじんの排出基準、
規則第 5 条：有害物質（窒素酸化物を含む。）の排出基準
規則第 7 条第 2 項：特別排出基準

4 揮発性有機化合物・炭化水素系物質に係る規制

(1) 揮発性有機化合物（VOC）排出施設

○ VOCの定義

大気中に排出され、又は飛散した時に気体である有機化合物。

浮遊粒子状物質及びオキシダントの生成の原因とならない物質として法施行令で定める物質（メタン等8種類の物質）を除く、約 200 種類のVOCに該当する物質が使用されていると推計されています。

○ 揮発性有機化合物排出施設及び排出基準

工場又は事業場に設置される施設で揮発性有機化合物を排出するもののうち、その施設から排出される揮発性有機化合物が大気の汚染の原因となるものであって、揮発性有機化合物の排出量が多いためにその規制を行うことが特に必要なものとして次の表に掲げる施設。排出基準は下表右欄のとおりです。

揮発性有機化合物排出施設	規模要件	排出基準（単位 ppmC）	
揮発性有機化合物を溶剤として使用する化学製品の製造の用に供する乾燥施設	送風機の送風能力が3,000m ³ /h以上のもの	600	
塗装施設（吹付塗装に限る。）	排風機の排風能力が100,000m ³ /h以上のもの	自動車の製造の用に供するもの	既設 700
		その他のもの	新設 400
塗装の用に供する乾燥施設（吹付塗装及び電着塗装に係るものを除く。）	送風機の送風能力が10,000m ³ /h以上のもの	木材・木製品（家具を含む。）の製造の用に供するもの	1,000
		その他のもの	600
印刷回路用銅張積層板、粘着テープ・粘着シート、はく離紙又は包装材料（合成樹脂を積層するものに限る。）の製造に係る接着の用に供する乾燥施設	送風機の送風能力が5,000m ³ /h以上のもの	1,400	
接着の用に供する乾燥施設（前項に掲げるもの及び木材・木製品（家具を含む。）の製造の用に供するものを除く。）	送風機の送風能力が15,000m ³ /h以上のもの	1,400	
印刷の用に供する乾燥施設（オフセット輪転印刷に係るものに限る。）	送風機の送風能力が7,000m ³ /h以上のもの	400	
印刷の用に供する乾燥施設（グラビア印刷に係るものに限る。）	送風機の送風能力が27,000m ³ /h以上のもの	700	
工業製品の洗浄施設（乾燥施設を含む。）	洗浄剤が空気に接する面の面積が5㎡以上のもの	400	
ガソリン、原油、ナフサその他の温度37.8度において蒸気圧が20キロパスカルを超える揮発性有機化合物の貯蔵タンク（密閉式及び浮屋根式（内部浮屋根式を含む。）のものを除く。）	1,000kL以上のもの（ただし、既設の貯蔵タンクは、容量が2,000kL以上のものについて排出基準を適用する。）	60,000	

備考

- ・「送風機の送風能力」が規模の指標となっている施設で、送風機がない場合は、排風機の排風能力を規模の指標とします。
- ・「乾燥施設」はVOCを蒸発させるためのもの、「洗浄施設」はVOCを洗浄剤として用いるものに限ります。
- ・「ppmC」とは、排出濃度を示す単位で、炭素換算の容量比百万分率。

(2) 炭化水素系物質に関する規制

○ 規制の概要

三重県生活環境の保全に関する条例では、炭化水素系物質を貯蔵する一定規模以上の施設を指定施設とし、その漏排出防止基準を定めています。その規制対象地域は県内全域です。

○ 炭化水素系物質（条例施行規則第4条）

原油

揮発油

ナフサ

ジェット燃料

有機化学物質の製造の用に供する有機溶剤

○ 炭化水素系物質に係る指定施設（条例施行規則第7条 別表第2）

	指 定 施 設	規 制 対 象 規 模
1	原油、揮発油、ナフサ、ジェット燃料を貯蔵する施設	貯蔵能力が 5,000kL 以上のもの。ただし、圧力式のを除く。
2	有機化学物質の製造の用に供する有機溶剤のうち、1気圧の状態における沸点が 150℃以下のものを貯蔵する施設	貯蔵能力が 50kL 以上のもの。ただし、圧力式のを除く。

○ 構造、装置に関する基準（条例施行規則第30条 別表第14）

表面が白色、銀白色等の淡彩色に塗装された貯蔵施設であって次の各号の一に該当すること。	
1	構造が浮屋根式であること。
2	構造が固定屋根式のものでは、気体状物質の重量の85%以上を除去できる除外装置を有すること。
3	前2項と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。

5 粉じんに関する規制

粉じんとは、物の破碎、選別その他の機械的処理又はたい積に伴い発生する物質で、大気汚染防止法では人の健康に係る被害を生ずるおそれのある「特定粉じん」と、それ以外の「一般粉じん」の2種類に分けられています。

(1) 一般粉じん発生施設・粉じんに係る指定施設

○ 一般粉じん発生施設（法施行令第3条 別表第2）

項番	一般粉じん発生施設	規制対象規模	構造等に関する基準 (構造並びに使用及び管理に関する基準)	備考
1	コークス炉	略	略	
2	鉱物（コークスを含み、石綿を除く。以下同じ。）又は土石の堆積場	面積が1,000m ² 以上であること。	一般粉じんが飛散するおそれのある鉱物又は土石を堆積する場合は、次の各号の一に該当すること。 1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。 2 散水設備によって散水が行われていること。 3 粉じんカバーでおおわれていること。 4 薬液の散布又は表層の締固めが行われていること。 5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。	※1
3	ベルトコンベア及びバケットコンベア（鉱物、土石又はセメントの用に供するものに限る、密閉式のものを除く。）	ベルトの幅が75cm以上であるか、又はバケットの内容積が0.03m ³ 以上であること。	一般粉じんが飛散するおそれのある鉱物、土石又はセメントを運搬する場合は、次の各号の一に該当すること。 1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。 2 コンベアの積込部及び積降部にフード及び集じん機が設置され、並びにコンベアの積込部及び積降部以外の一般粉じんが飛散するおそれのある部分に第3号又は第4号の措置が講じられていること。 3 散水設備によって散水が行われていること。 4 粉じんカバーでおおわれていること。 5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。	※2
4	破碎機及び摩砕機（鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限る、湿式のものと密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が75kW以上であること。	次の各号の一つに該当すること。 1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。 2 フード及び集じん機が設置されていること。 3 散水設備によって散水が行われていること。	※3
5	ふるい（鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限る、湿式のものと密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が15kW以上であること。	4 粉じんカバーでおおわれていること。 5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。 (法施行規則第16条 別表第6)	※4

※は条例で横出しのある施設で、番号は指定施設の番号

○ 粉じんに係る指定施設（条例施行規則第7条 別表第3）

項番	粉じんに係る指定施設	規制対象規模
1	鉱物（コークスを含む。以下同じ。） 又は土石のたい積場	面積が 300m ² 以上 1,000m ² 未満であること。
2	鉱物、土石、セメント又はチップの用に供するベルトコンベア及びバケットコンベア（密閉式のものを除く。）	ベルトの幅が 50cm 以上（鉱物、土石又はセメントの用に供する施設にあつては、75cm 未満であるものに限る。）であるか、又はバケットの内容積が 0.01m ³ 以上（鉱物、土石又はセメントの用に供する施設にあつては、0.03 m ³ 未満であるものに限る。）であること。
3	鉱物、岩石又はセメントの用に供する破砕機及び摩砕機（湿式及び密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が 15kW 以上 75kW 未満であること。
4	鉱物、岩石又はセメントの用に供するふるい（湿式及び密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が 7.5kW 以上 15kW 未満であること。
5	鉱物、岩石又はセメントの用に供する研磨機（湿式及び密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が 3.75kW 以上であること。
6	チップたい積場※	面積が 300m ² 以上であること。
7	食料品、飼料又は肥料（化学肥料を除く。）の製造の用に供する原料精選施設及び粉砕施設	原料の処理能力が 1 時間当たり 1 t 以上であること。
8	動力打綿機及び動力混打綿機	原動機の定格出力が 5 kW 以上であること。
9	化学肥料の製造の用に供する粉砕施設	
10	染料（中間物を含む。）又は顔料の製造の用に供する粉砕施設（湿式のものを除く。）	原料の処理能力が 1 時間当たり 1 t 以上であること。
11	ゴム製品の製造の用に供するバンバリミキサー	
12	ゴム製品の製造の用に供するミキシングロール	ロールの直径が 35cm 以上であること。
13	ガラス繊維製造施設	
14	セメント加工の用に供するセメントサイロ、セメントホッパー、バッチャープラント及び砂利選別施設	
15	金属の加工又は機械の製造若しくは加工の用に供するサンドブラスト、ショットブラスト、シェークアウトマシン並びに砂処理施設のうち古砂回収装置、乾燥装置、砂ふるい装置及び混練装置	
16	チップパー及び碎木機	原動機の定格出力が 5 kW 以上であること。
17	吹付け塗装機	吹付け能力が 1 時間当たり 30L 以上であること。

※一般に木質チップをいう。

構造並びに使用及び管理に関する基準（条例施行規則第 31 条 別表第 15）

1	1 の項及び 6 の項に掲げる施設	<p>粉じんが飛散するおそれのある鉱物、土石又はチップを堆積する場合は、次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。 2 散水設備によって散水が行われていること。 3 防じんカバーでおおわれていること。 4 薬液の散布又は表層の締固めが行なわれていること。 5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。
2	2 の項に掲げる施設	<p>粉じんが飛散するおそれのある鉱物、土石、セメント又はチップを運搬する場合は、次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。 2 コンベアの積込部及び積降部にフード及び集じん機が設置され、並びにコンベアの積込部及び積降部以外の粉じんが飛散するおそれのある部分に第 3 号(次号)又は第 4 号の措置が講じられていること。 3 散水設備によって散水が行なわれていること。 4 防じんカバーでおおわれていること。 5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。
3	3 の項から 5 の項まで、7 の項、9 の項及び 10 の項に掲げる施設	<p>次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。 2 フード及び集じん機が設置されていること。 3 散水設備によって散水が行われていること。 4 防じんカバーでおおわれていること。 5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。
4	8 の項及び 11 の項から 16 の項までに掲げる施設	<p>次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。 2 フード及び集じん機が設置されていること。 3 防じんカバーでおおわれていること。 4 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。
5	17 の項に掲げる施設	<p>次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。 2 集じん機が設置されていること。 3 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。

(2) 特定粉じん発生施設

人の健康被害を生ずるおそれのある特定粉じんに「石綿 (=アスベスト)」が定められています。

○ 特定粉じん発生施設（法施行令第3条の2 別表第2の2）

番号	施設の種類	規模要件等	規制基準
1	解綿用機械	原動機の定格出力が 3.7kW 以上であること。	工場又は事業場の敷地境界線における大気中の石綿の濃度が 1L につき 10 本以下であること。 (法施行規則第 16 条の 2)
2	混合機	〃	
3	紡織用機械	〃	
4	切断機	原動機の定格出力が 2.2kW 以上であること。	
5	研磨機	〃	
6	切削用機械	〃	
7	破砕機及び摩砕機	〃	
8	プレス（剪断加工用のものに限る。）	〃	
9	穿孔機	〃	

この表に掲げる施設は、石綿を含有する製品の製造の用に供する施設に限り、湿式のもの及び密閉式ものを除く。

※平成 26 年 6 月現在、県内に特定粉じん発生施設は設置されていません。

また、石綿等（石綿及び石綿を 0.1%以上含有する製剤その他の物）の製造等については、労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令（平成 18 年政令第 257 号）により、平成 18 年 9 月 1 日から全面禁止されており、今後も設置されることはないと考えられます。

大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行について（平成元年 12 月 27 日 環大企第 490 号 環境庁大気保全局長）

第 1 特定粉じん発生施設に関する事項

- 1 法第 2 条第 7 項に規定する特定粉じん発生施設は、大気汚染防止法施行令第 3 条の 2 により令別表第 2 の 2 に掲げられているとおりであるが、同表備考にある「石綿を含有する製品の製造の用に供する施設に限る。」とは、石綿を原料として製品を製造する場合にとどまらず、例えば、石綿紡織品や石綿スレート等の石綿製品等を材料として、これに切断等の工作を加えて新たな製品を製造（いわゆる加工）する場合も含む概念であること。
- 2 同表備考にある「湿式のもの」とは、当該施設において取り扱われる原材料が、既に水又はその他の液体と混合されているなど、湿潤な状態にあることにより、施設から発生する石綿が実際上ないと考えられるものをいうこと。また「密閉式のもの」とは、当該施設が常時密閉されていることにより、施設内において発生した石綿が施設外の大気中に排出され、又は飛散しないものをいうこと。

(3) 特定粉じん排出等作業

石綿等を使用している建築物等の多くは、建設され始めてから相当の年月が経過しており、今後その建て替えのための解体等が増加することが予想されます。

このため、法では石綿の飛散防止のための作業基準が定められており、特定建築材料を使用している建築物等を解体、改造又は補修する作業を規制しています。

○ 特定粉じん排出等作業（法第2条第11項）

特定建築材料^{※1}が使用されている建築物等を解体し、改造し、又は補修する作業のうち、その作業の場所から排出され、又は飛散する特定粉じんが大気汚染の原因となるもので以下のもの（政令第3条の4）

- ・ 特定建築材料が使用されている建築物等（建築物その他の工作物）を解体する作業
- ・ 特定建築材料が使用されている建築物等を改造し、又は補修する作業

※1 特定建築材料

吹付け石綿その他の特定粉じんを発生し、又は飛散させる原因となる建築材料で政令で定めるもの（吹付け石綿その他の石綿を含有する建築材料）

- ・ 吹付け石綿
- ・ 石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材
- ・ 石綿含有成形板等（石綿を含有する成形板、セメント管、押出成形品等）
- ・ 石綿含有仕上塗材（石綿を含有する仕上塗材（日本産業規格（JIS A6909）に規定する建築物等の内外装仕上げに用いられる建築用仕上塗材）

※ 石綿含有仕上塗材のうち、その性質が「吹付け石綿」と類似している石綿含有吹付けパーライト、石綿含有吹付けバーミキュライト（ひる石）等については、「吹付け石綿」として取り扱います。

※ 建築材料の製造又は現場施工における建築材料の調製に際して石綿を意図的に含有させたもの又は石綿の重量が当該建築材料の重量の0.1%を超えるもの

平成 17 年 6 月末の新聞報道を契機に、石綿による健康被害が大きな社会問題となったことから、以下の表のとおり特定粉じん排出等作業の規制対象が強化されています。

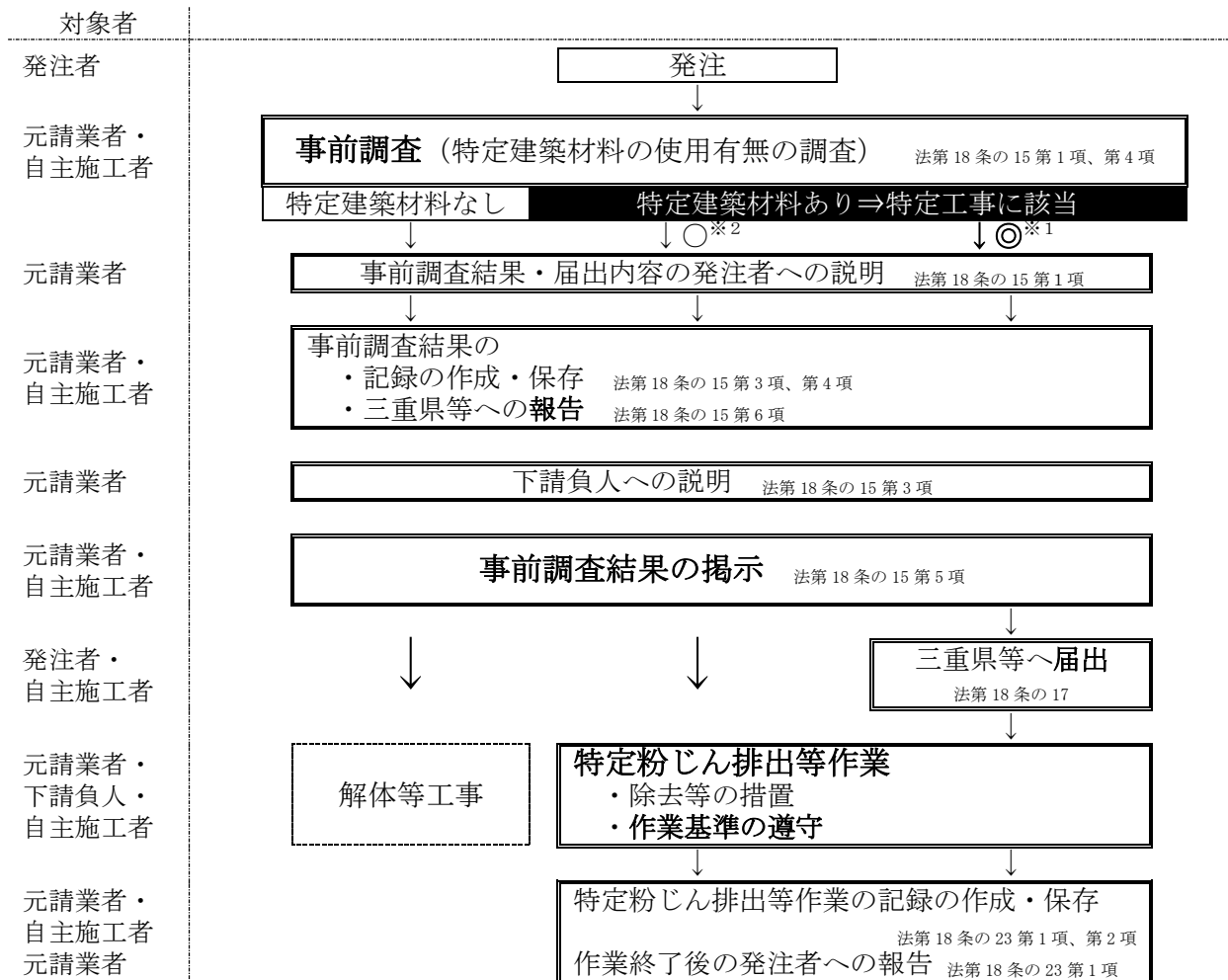
	建物の種類	特定建築材料の種類	規制対象作業	石綿含有の考え方
H9.4 ~ H18.2	耐火建築物又は準耐火建築物で延べ面積が 500m ² 以上	吹付け石綿	特定建築材料の使用面積の合計が 50m ² 以上のものを解体、改造又は補修する作業	・建築材料の製造・施工時に石綿を意図的に含有させたもの ・石綿の質量が当該建築材料の質量の 1% を超えるもの
H18.3 ~ H18.9	建築物	・吹付け石綿 ・石綿を含有する断熱材、保温材、耐火被覆材	特定建築材料が使用されているものを解体、改造又は補修する作業（面積要件の撤廃）	・建築材料の製造・施工時に石綿を意図的に含有させたもの ・石綿の質量が当該建築材料の質量の 0.1% を超えるもの
H18.10 ~ H29.4	建築物及び工作物	・吹付け石綿（石綿含有仕上塗材（吹付け工法以外の工法（ローラー塗り等）で施工されたことが明らかな場合を除く。） ・石綿を含有する断熱材、保温材、耐火被覆材		
H29.5 ~ R2.3		すべての石綿含有建材（石綿含有成形板等、石綿含有仕上塗材の追加）		
R3.4 ~ ※ 1		すべての石綿含有建材（石綿含有成形板等、石綿含有仕上塗材の追加）	特定建築材料が使用されているものを解体、改造又は補修する作業（すべての石綿含有建材を対象を拡大）	

※ 1 大気汚染防止法の改正事項

令和 2 年 6 月に公布のあった改正大気汚染防止法の改正は、段階的に施行されます。

規制内容		令和 2 年 6 月 10 月	令和 3 年 4 月	令和 4 年 4 月	令和 5 年 10 月	令和 8 年 1 月
事前調査の信頼性確保	特定建築材料以外の石綿含有建材への規制	改正大気汚染防止法の公布	改正大気汚染防止法施行令・施行規則の公布	⇒令和 3 年 4 月施行		
	事前調査の方法の法定化			⇒令和 5 年 10 月施行		
	建築物の解体等工事における、一定の知見を有する者による事前調査の実施			⇒令和 8 年 1 月施行		
	特定工作物の解体等工事における、一定の知見を有する者による事前調査の実施					
	事前調査結果の記録の作成・保存			⇒令和 3 年 4 月施行		
	事前調査結果の控えの現場への備え置き 事前調査結果概要の都道府県知事への報告			⇒令和 4 年 4 月施行		
隔離を伴う作業での石綿漏洩の有無の確認						
適切に行われることの確認	知識を有する者による取り残しの有無の確認					
	作業の記録					
	適切に行われたことの確認、確認結果の記録・保存					
	作業結果の発注者への書面での報告・記録					
直接罰の適用						
罰則の対象の拡大						

○解体等工事に係る規制概要



※1 ◎：吹付け石綿、石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材

※2 ○：石綿含有形成板等、石綿含有仕上塗材

○ 解体等工事に係る調査及び説明等（法第18条の15）

解体等工事の元請業者又は自主施工者は、当該解体等工事が特定工事に該当するか否かについて、以下の方法により、調査を行わなければなりません。

（施行規則法第16条の5）

設計図書その他の書面による調査	設計図書等の確認による、解体等工事に係る建築物等の設置の工事に着手した日の調査、使用されている建築材料の種類、使用されている建築材料のうち石綿が使用されている可能性があるものについて、石綿（アスベスト）含有建材データベース等を使用した石綿の含有の有無の調査等をいいます。
特定建築材料の有無の目視による調査	解体等工事に係る建築物等において設計図書と異なる点がないか、建築材料に印字されている製品名や製品番号等を確認すること、特定建築材料に該当する可能性のある建築材料を特定すること等をいいます。
分析による調査	書面調査・目視調査により解体等工事が特定工事に該当するか否かが明らかにならなかったときは、分析による調査（JIS A1481-1、A1481-2、A1481-3、A1481-4 等）を行う必要があります。

当該調査を適切に行うために必要な知識を有する者として環境大臣が定める者（以下の建築物石綿含有建材調査者講習登録規定（平成30年厚生労働省 国土交通省 環境省告示第1号）に規定する者）に行わせる必要があります。

調査対象物	調査者	適用日
建築物	<ul style="list-style-type: none"> 一般建築物石綿含有建材調査者 特定建築物石綿含有建材調査者 これらの者と同等以上の能力を有すると認められる者※ 	令和5年10月1日以降
一戸建て住宅等	<ul style="list-style-type: none"> 一般建築物石綿含有建材調査者 特定建築物石綿含有建材調査者 これらの者と同等以上の能力を有すると認められる者※ 一戸建て等石綿含有建材調査者 	
特定工作物（1～5、7～11）	<ul style="list-style-type: none"> 工作物石綿事前調査者 	令和8年1月1日以降
特定工作物（6、12～17）	<ul style="list-style-type: none"> 工作物石綿事前調査者 一般建築物石綿含有建材調査者 特定建築物石綿含有建材調査者 これらの者と同等以上の能力を有すると認められる者※ 	
特定工作物以外のうち、塗料その他の石綿が使用されている材料	<ul style="list-style-type: none"> 工作物石綿事前調査者 一般建築物石綿含有建材調査者 特定建築物石綿含有建材調査者 これらの者と同等以上の能力を有すると認められる者※ 	

※ 同等以上の能力を有すると認められる者

義務付け適用前までに一般社団法人日本アスベスト調査診断協会に登録され、事前調査を行う時点においても引き続き同協会に登録されている者

特定工作物とは、特定建築材料が使用されているおそれが大きいものとして環境大臣が定める以下の工作物をいいます。

- | | |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 反応槽 | 9 変電設備 |
| 2 加熱炉 | 10 配電設備 |
| 3 ボイラー及び圧力容器 | 11 送電設備（ケーブルを含む。） |
| 4 配管設備（建築物における給水設備、排水設備、換気設備、暖房設備、冷房設備、排煙設備等の建築設備を除く。） | 12 トンネルの天井板 |
| 5 焼却設備 | 13 プラットホームの上家 |
| 6 煙突（建築物に設ける排煙設備等の建築設備を除く。） | 14 遮音壁 |
| 7 貯蔵設備（穀物を貯蔵するための設備を除く。） | 15 軽量盛土保護パネル |
| 8 発電設備（太陽光発電設備及び風力発電設備を除く。） | 16 鉄道の駅の地下式構造部分の壁及び天井板 |
| | 17 観光用エレベーターの昇降路の囲い（建築物であるものを除く。） |

解体等工事の元請業者は、当該解体等工事の発注者に対し、必要事項を記載した書面を交付して説明しなければなりません。

解体等工事の元請業者は、事前調査に関する記録を作成し、当該記録及び発注者に説明（法第18条の15第1項）する際の書面の写しを、また、解体等工事の自主施工者は当該調査に関する記録を作成し、これを解体等工事が終了した日から3年間、保存しなければなりません。なお、記録の保存は電子でも可能です。

解体等工事の元請業者又は自主施工者は、事前調査に係る解体等工事を施工するときは、事前調査の記録の写しを当該解体等工事の現場に備え置き、かつ、下記の事項を、当該解体等工事の現場において公衆に見やすいように掲示（長さ42.0cm、幅29.7cm以上又は長さ29.7cm、幅42.0cm以上の掲示板）しなければなりません。

※特定工事に該当しないことが明らかな建設工事として、平成18年9月1日以後に設置の工事に着手した建築物等や、建築物等のうち平成18年9月1日以後に改造等の工事に着手した部分を解体等する工事であって、それら以外の建築物等の解体等を行う作業を伴わないものは除かれます。

解体等工事の元請業者又は自主施工者は、事前調査を行ったときは、遅滞なく、当該調査の結果を石綿事前調査結果報告システム*により三重県知事（四日市市において実施される作業については四日市市長）への報告が必要です。

石綿事前調査結果報告システムとは、労働安全衛生法に基づく石綿障害予防規則、及び大気汚染防止法に基づく石綿含有の有無の事前調査結果の報告手続（申請）をオンラインで行えるシステムです。

※報告が必要となる工事

- ・建築物の解体工事（80㎡以上）
- ・建築物の改修工事（請負金額100万円以上（税込））
- ・工作物の解体・改修工事（請負金額100万円以上（税込））

※石綿事前調査結果報告システム

<https://www.ishiwata-houkoku.mhlw.go.jp/shinsei/>

○ 特定粉じん排出作業の実施の届出（法第18条の17）

届出は届出対象特定工事の発注者又は自主施工者に義務付けされており、当該特定粉じん排出等作業の開始14日前までに三重県知事（四日市市において実施される作業については四日市市長）への届出が必要です。

届出の対象となる作業は、下記のとおりです。

特定工事のうち、特定粉じんを多量に発生し、又は飛散させる原因となる特定建築材料として政令で定めるもの（吹付け石綿並びに石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材）に係る特定粉じん等排出作業を伴うもの

○ 作業基準（法規則第 16 条の 4 別表第 7）

特定工事の元請業者若しくは下請負人又は自主施工者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業について、作業基準（特定粉じん排出等作業に係る規制基準）を遵守しなければなりません。作業基準は、特定粉じんの種類、特定建築材料の種類及び特定粉じん排出等作業の種類ごとに、特定粉じん排出等作業の方法に関する基準として、以下のとおり定められています。

1	<p>特定工事の元請業者又は自主施工者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業の開始前に、次に掲げる事項を記載した当該特定粉じん排出等作業の計画を作成し、当該計画に基づき当該特定粉じん排出等作業を行うこと。</p> <p>イ 特定工事の発注者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名 ロ 特定工事の場所 ハ 特定粉じん排出等作業の種類 ニ 特定粉じん排出等作業の実施の期間 ホ 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の部分における特定建築材料の種類並びにその使用箇所及び使用面積 ヘ 特定粉じん排出等作業の方法 ト 第10条の4第2項各号に掲げる事項</p> <p>○第10条の4第2項 第1号 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の概要、配置図及び付近の状況 第2号 特定粉じん排出等作業の工程を明示した特定工事の工程の概要 第3号 特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所 第4号 下請負人が特定粉じん排出等作業を実施する場合の当該下請人の現場責任者の氏名及び連絡先</p>
2	<p>特定工事の元請業者又は自主施工者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業を行う場合は、公衆の見やすい場所に次に掲げる要件を備えた掲示板を設けること。</p> <p>イ 長さ42.0cm、幅29.7cm以上又は長さ29.7cm、幅42.0cm以上であること。 ロ 次に掲げる事項を表示したものであること。 （1）特定工事の発注者及び元請業者又は自主施工者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名 （2）当該特定工事が届出対象特定工事に該当するときは、法第18条の17第1項又は第2項の届出年月日及び届出先 （3）第10条の4第2項第3号並びに前号ニ及びヘに掲げる事項</p> <p>○第10条の4第2項 第3号 特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所 ○前号ニ及びヘに掲げる事項 ニ 特定粉じん排出等作業の実施の期間 ヘ 特定粉じん排出等作業の方法</p>
3	<p>特定工事の元請業者、自主施工者又は下請負人は、特定工事における施工の分担関係に応じて、当該特定工事における特定粉じん排出等作業の実施状況（別表第7の1の項中欄に掲げる作業並びに6の項下欄イ及びハの作業を行うときは、同表の1の項下欄ハ、ニ、ヘ及びトに規定する確認をした年月日、確認の方法、確認の結果（確認の結果に基づいて補修等の措置を講じた場合にあっては、その内容を含む。）及び確認した者の氏名を含む。）を記録し、これを特定工事が終了するまでの間保存すること。</p>
4	<p>特定工事の元請業者は、前号の規定により各下請負人が作成した記録により当該特定工事における特定粉じん排出等作業が第1号に規定する計画に基づき適切に行われていることを確認すること。</p>
5	<p>特定工事の元請業者又は自主施工者は、当該特定工事における特定建築材料の除去、囲い込み又は封じ込め（以下この号において「除去等」という。）の完了後に（除去等を行う場所を他の場所から隔離したときは、当該隔離を解く前に）、除去等が完了したことの確認を適切に行うために必要な知識を有する者に当該確認を目視により行わせること。ただし、解体等工事の自主施工者である個人（解体等工事を業として行う者を除く。）は、建築物等を改造し、又は補修する作業であって、排出され、又は飛散する粉じんの量が著しく少ないもののみを伴う軽微な建設工事を施工する場合には、自ら当該確認を行うことができる。</p>
6	<p>前各号に定めるもののほか、別表第7の中欄に掲げる作業の種類ごとに同表の下欄に掲げるとおりとする。</p>

□別表第7

解体作業	<p>1 吹付け石綿及び石綿含有断熱材等を除去する作業（2の項又は5の項に掲げるものを除く作業） 次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>イ 特定建築材料の除去を行う場所（以下「作業場」という。）を他の場所から隔離すること。隔離に当たっては、作業場の出入口に前室を設置すること。</p> <p>ロ 作業場及び前室を負圧に保ち、作業場及び前室の排気に日本工業規格Z8122に定めるHEPAフィルタを付けた集じん・排気装置を使用すること。</p> <p>ハ イの規定により隔離を行った作業場において初めて特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始前に、使用する集じん・排気装置が正常に稼働することを使用する場所において確認し、異常が認められた場合は、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること。ニ 特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始前及び中断時に、作業場及び前室が負圧に保たれていることを確認し、異常が認められた場合は、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること。</p> <p>ホ 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>ヘ イの規定により隔離を行った作業場において初めて特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始後速やかに、及び特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始後に集じん・排気装置を使用する場所を変更した場合、集じん・排気装置に付けたフィルタを交換した場合その他必要がある場合に随時、使用する集じん・排気装置の排気口において、粉じんを迅速に測定できる機器を用いることにより集じん・排気装置が正常に稼働することを確認し、異常が認められた場合は、直ちに当該除去を中止し、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること</p> <p>ト 特定建築材料の除去後、作業場の隔離を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行った上で、特定粉じんが大気中へ排出され、又は飛散するおそれがないことを確認すること。</p>
	<p>2 石綿含有断熱材等を除去する作業であって、特定建築材料を掻き落とし、切断、又は破砕以外の方法で除去する作業（5の項に掲げる作業を除く。） 次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>イ 特定建築材料の除去を行う部分の周辺を事前に養生すること。</p> <p>ロ 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>ハ 特定建築材料の除去後、養生を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行うこと。</p>
	<p>3 石綿を含有する仕上塗材を除去する作業（5の項に掲げるものを除く。） 次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>イ 特定建築材料の除去を行う部分の周辺を事前に養生すること。</p> <p>ロ 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>ハ 特定建築材料の除去後、養生を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行うこと。</p>
	<p>4 石綿含有成形板等を除去する作業（1の項から3の項まで及び5の項に掲げるものを除く。） 次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>イ 特定建築材料を切断、破砕等することなくそのまま建築物等から取り外すこと。</p> <p>ロ イの方法により特定建築材料（ハに規定するものを除く。）を除去することが技術上著しく困難なとき又は令第3条の4第2号に掲げる作業に該当するものとして行う作業の性質上適しないときは、除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>ハ 石綿含有成形板等のうち、特定粉じんを比較的多量に発生し、又は飛散させる原因となるものとして環境大臣が定めるもの（石綿を含有するけい酸カルシウム板第一種）にあつては、イの方法により除去することが技術上著しく困難なとき又は令第3条の4第2号に掲げる作業に該当するものとして行う作業の性質上適しないときは、次に掲げる措置を講ずること。</p> <p>（1）特定建築材料の除去を行う部分の周辺を事前に養生すること。</p> <p>（2）除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p>

	<p>ニ 特定建築材料の除去後、作業場内の特定粉じんを清掃すること。この場合において、養生を行ったときは、当該養生を解くに当たって、作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行うこと。</p>
	<p>5 人が立ち入ることが危険な状態の建築物等を解体する作業その他の建築物等の解体に当たりあらかじめ特定建築材料を除去することが著しく困難な作業 作業の対象となる建築物等に散水するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p>
改造又は補修する作業	<p>6 石綿を含有する仕上塗材を除去する作業（5の項に掲げるものを除く。） 3の項の作業基準欄のイからハまでに掲げる事項を遵守すること。</p>
	<p>7 石綿含有成形板等を除去する作業（1の項から3の項まで及び5の項に掲げるものを除く。） 4の項の作業基準欄のイからニまでに掲げる事項を遵守すること。</p>
	<p>8 吹付け石綿及び石綿含有断熱材等に係る作業 次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等の部分に使用されている特定建築材料の除去若しくは囲い込み等を行うか、又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講ずること。 イ 特定建築材料をかき落とし、切断又は破砕により除去する場合は1の項下欄イからトまでに掲げる事項を遵守することとし、これら以外の方法で除去する場合は2の項下欄イからハまでに掲げる事項を遵守すること。 ロ 特定建築材料の囲い込み等を行うに当たっては、当該特定建築材料の劣化状態及び下地との接着状態を確認し、劣化が著しい場合又は下地との接着が不良な場合は、当該特定建築材料を除去すること。 ハ 吹付け石綿の囲い込み若しくは石綿含有断熱材等の囲い込み等（これらの建築材料の切断、破砕等を伴うものに限る。）を行う場合又は吹付け石綿の封じ込めを行う場合は、1の項下欄イからトまでの規定を準用する。この場合において、「除去する」とあるのは「囲い込み等を行う」と、「除去」とあるのは「囲い込み等」と読み替えることとする。</p>

※ これら、大気汚染防止法に定める規定の他、労働安全衛生法、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）などの規定（届出義務や各種基準の遵守）が適用される場合があります。

○発注者の協力等

解体等工事の発注者は、解体等工事の元請業者が行う事前調査に要する費用を適正に負担することその他当該調査に関し必要な措置を講ずることにより、当該調査に協力しなければなりません。

また、特定工事の発注者は、当該特定工事の元請業者に対し、施工方法、工期、工事費その他当該特定工事の請負契約に関する事項について、作業基準の遵守を妨げるおそれのある条件を付さないように配慮しなければなりません。特定工事の元請業者が当該特定工事の全部又は一部を他の者に請け負わせるとき及び当該特定工事の下請負人が当該特定工事の全部又は一部を更に他の者に請け負わせるときについても同様です。

6 水銀等に関する規制

○水銀排出施設

水銀排出施設とは、工場または事業場に設置される施設で水銀及びその化合物（以下「水銀等」という。）を大気中に排出するもののうち、水俣条約の規定に基づきその規制を行うことが必要なものとして政令で定めるものであって、次の表に掲げる施設をいいます。排出基準は下表右欄のとおりです。なお、水銀濃度は、ガス状水銀と粒子状水銀の濃度の合算となります。

水銀排出施設（法施行規則第16条の17 別表第3の3）

番号	水俣条約の対象施設	大気汚染防止法の水銀排出施設		施設の規模・要件 (以下のいずれかに該当するもの)	排出基準 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	
					新規施設	既存施設
1	石炭火力発電所	小型石炭混焼ボイラー		<ul style="list-style-type: none"> ・伝熱面積10m^2以上 ・燃烧能力(※1)50L/時以上 	10	15
2	産業用石炭燃焼ボイラー	石炭専焼ボイラー 大型石炭混焼ボイラー			8	10
3	非鉄金属(銅、鉛、亜鉛及び工業金)製造に用いられる製錬及び焙焼の工程	一次施設	銅又は工業金	<ul style="list-style-type: none"> ○金属の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉(ペレット焼成炉を含む。)及び煅焼炉/金属の精錬の用に供する溶鋳炉(溶鋳用反射炉を含む。)、転炉及び平炉 ・原料処理能力1t/時以上 ○金属の精製の用に供する溶解炉(こしき炉を除く。) ・火格子面積1m^2以上 ・羽口面断面積0.5m^2以上 ・燃料能力(※1)50L/時以上 ・変圧器定格容量200kVA以上 ○銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉(ペレット焼成炉を含む。)、溶鋳炉(溶鋳用反射炉を含む。)、転炉、溶解炉及び乾燥炉 ・原料処理能力0.5t/時以上 ・火格子面積0.5m^2以上 ・羽口面断面積0.2m^2以上 ・燃料能力(※1)20L/時以上 ○鉛の二次精錬の用に供する溶解炉 ・燃烧能力(※1)10L/時以上 ・変圧器定格容量40kVA以上 ○亜鉛の回収の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、溶解炉及び乾燥炉 原料処理能力0.5t/時以上 	15	30
4			鉛又は亜鉛		30	50
5		二次施設	銅		50	300
			鉛又は亜鉛		50	400
6		工業金	30		50	
7		セメントクリンカーの製造施設	セメントの製造の用に供する焼成炉		<ul style="list-style-type: none"> ・火格子面積1m^2以上 ・燃烧能力(※1)50L/時以上 ・変圧器の定格容量200kVA以上 	50

8	廃棄物の焼却設備	廃棄物焼却炉 (一般廃棄物・産業廃棄物・下水汚泥焼却炉)	・火格子面積 2 m ² 以上 ・焼却能力 200 kg/時以上	30	50
9	石炭火力発電所 産業用石炭燃焼 ボイラー	石炭ガス化複合発電施設	・燃焼能力(※1) 50 L/時以上	8	10
10	廃棄物の焼却設備	水銀含有汚泥等の焼却炉等	水銀回収義務付け産業廃棄物又は水銀含有再生資源を取り扱う施設(加熱工程を含む施設に限る。)(施設規模による裾切りはなし。)	50	100

(※1) バーナーの燃料の燃焼能力を重油換算で表したもの

(※2) 原料とする石灰石 1kg 中の水銀含有量が 0.05mg 以上であるものについては、施設 7 の項に掲げる既存施設の排出基準は 140 μg/Nm³です。

備考

- ・既存施設であっても、水銀排出量の増加を伴う大幅な改修(施設規模が5割以上増加する構造変更)をした場合は、新規施設の排出基準が適用されます。
- ・「既存施設」は、以下の施行日において現に設置されている施設(設置の工事が着手されているものを含みます。)

1～8の項、10の項	平成30年4月1日
9の項	令和7年10月1日

- ・「一次施設」とは、硫化鉍の重量の割合が50%以上である原料若しくは当該原料から成る材料を使用して銅、鉛又は亜鉛を精錬するもの及び精鉍の重量の割合が50%以上である原料若しくは当該原料から成る材料を使用して金を精錬するものをいいます。
- ・「二次施設」とは、一次精錬の用に供する施設以外のものをいいます。
- ・この表の下欄に掲げる水銀等の量は、熱源として電気を使用する施設及び3～6の項までに掲げる施設にあっては第一号に掲げる式により、その他の施設にあっては第二号に掲げる式により算出された水銀等の量とします。

一 $C = C_s$

二 $C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$

C : 水銀等の量 (μg/Nm³)

O_n :

1の項、2の項	6
7の項	10
8の項、10の項	12
9の項	16

O_s : 排出ガス中の酸素濃度(%) (排ガス中の酸素濃度が20%を超える場合は、O_s=20とする)

C_s : 環境大臣が定める方法により測定された水銀濃度を、温度が零度であって圧力が一気圧の状態における排出ガス 1 m³中に換算したもの (μg/Nm³)

○要排出抑制施設（法施行令第10条の2 別表第4の2）

要排出抑制施設とは、規制対象施設以外の施設で、水銀等の排出量が相当程度多く、その排出を抑制することが適当である施設のことをいいます。

その水銀等の排出量が相当程度多い施設で、排出を抑制することが適当である要排出抑制施設の設置者は、排出抑制のための自主的取組として、単独又は共同で、自ら遵守すべき基準の作成、水銀濃度の測定・記録・保存等を行うとともに、その実施状況及び評価を公表しなければなりません。

なお、要排出抑制施設に該当する施設は下表のとおりです。届出は不要です。

番号	要排出抑制施設
1	製鉄の用に供する焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）
2	製鋼の用に供する電気炉

7 有害大気汚染物質に関する規制

(1) 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質とは、継続的に摂取されると人の健康を損なうおそれのある物質で、大気汚染の原因となるものと規定されています。平成 22 年 10 月の中央環境審議会の答申ではこれに該当する可能性がある物質として 248 の化学物質が示されており、この中で、健康リスクが高く、優先的な排出抑制の取組が必要な物質（優先取組物質）として、次の表に示す 23 物質が挙げられています。

なお、平成 30 年 4 月 1 日の大気汚染防止法改正により、水銀及びその化合物が規制項目になったことから優先取組物質から除かれたが、水銀等による大気汚染状況を把握することは重要であるため、引き続き常時監視項目として位置づけられています。

優先取組物質（平成 22 年 10 月 15 日 中環審第 580 号 中央環境審議会「第九次答申」別添 1 別表 2）

1	アクリロニトリル	13	テトラクロロエチレン
2	アセトアルデヒド	14	トリクロロエチレン
3	塩化ビニルモノマー	15	トルエン
4	塩化メチル	16	ニッケル化合物
5	クロム及び三価クロム化合物	17	ヒ素及びその化合物
6	六価クロム化合物	18	1, 3-ブタジエン
7	クロロホルム	19	ベリリウム及びその化合物
8	酸化エチレン	20	ベンゼン
9	1, 2-ジクロロエタン	21	ベンゾ[a]ピレン
10	ジクロロメタン	22	ホルムアルデヒド
11	※水銀及びその化合物	23	マンガン及びその化合物
12	ダイオキシン類		

○ 指定物質（大気汚染防止法附則 第 9～11 項）

有害大気汚染物質のうち、その排出又は飛散を早急に抑制しなければならない物質を「指定物質」に指定しています。現在、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの 3 物質が指定されています。

○ 指定物質排出施設

指定物質を排出し、又は飛散させる施設を「指定物質排出施設」とし、その施設ごとに「指定物質抑制基準」が設定されています。指定物質排出施設と指定物質抑制基準は次のとおりです。

なお、新設施設基準は平成 9 年 4 月 1 日以後に新たに設置される施設に適用されます。

(2) ダイオキシン類

○ ダイオキシン類対策特別措置法による規制

- ・「ダイオキシン類」の定義（同法第2条）

ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）

ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）

コプラナーポリ塩化ビフェニル（Co-PCB）

- ・ 耐容一日摂取量（TDI：人が生涯にわたって継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼすおそれがない1日当たりの摂取量）（同法第6条）

体重1kg当たり4pg-TEQ

- ・ 特定施設（同法第2条）及び排出ガスに係る排出基準（同法第8条）

特定施設（大気基準適用施設）		排出基準 (ng-TEQ/Nm ³)		
		新設	既設	
1	焼結鋳（銑鉄の製造の用に供するものに限る。）の製造の用に供する焼結炉であって、原料の処理能力が1t/h以上のもの	0.1	1	
2	製鋼の用に供する電気炉（鋳鋼又は鍛鋼の製造の用に供するものを除く。）であって、変圧器の定格容量が1,000kVA以上のもの ※1	0.5	5	
3	亜鉛の回収（製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、溶解炉及び乾燥炉であって、原料の処理能力が0.5t/h以上のもの	1	10	
4	アルミニウム合金の製造（原料としてアルミニウムくず（当該アルミニウム合金の製造を行う工場内のアルミニウムの圧延工程において生じたものを除く。）を使用するものに限る。）の用に供する焙焼炉、溶解炉及び乾燥炉であって、焙焼炉及び乾燥炉にあつては原料の処理能力が0.5t/h以上のもの、溶解炉にあつては容量が1t以上のもの	1	5	
5	廃棄物焼却炉であって、火床面積（廃棄物の焼却施設に2以上の廃棄物焼却炉が設置されている場合にあつては、それらの火床面積の合計）が0.5m ² 以上又は焼却能力（廃棄物の焼却施設に2以上の廃棄物焼却炉が設置されている場合にあつては、それらの焼却能力の合計）が50kg/h以上のもの ※2	焼却能力 4t/h以上	0.1	1
		2t/h以上 4t/h未満	1	5
		4t/h未満 2t/h未満	5	10
		2t/h未満	5	10

新設の排出基準を適用する施設

- ・ 平成12年1月16日以降に設置工事がなされた特定施設
- ・ 平成9年12月2日以降に設置された※1及び※2（火格子面積2m²又は焼却能力200kg/h以上）の施設

- ・ 設置者による測定（第28条）

毎年1回以上、排出ガス（廃棄物焼却炉にあつては、さらに「ばいじん」及び「焼却灰その他燃え殻」）に含まれるダイオキシン類の測定し、その結果を県に報告しなければなりません。

○ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律による規制

- ・ 許可対象の焼却施設

処理能力 200kg/h 又は火格子面積 2m² 以上の焼却施設

(廃プラスチック類は、処理能力が 100kg/日を越えるもの又は火格子面積 2m² 以上)

- ・ 許可対象の焼却施設の構造基準、維持管理基準（抜粋）（施行規則第 4 条、第 4 条の 5）

構 造 基 準	維 持 管 理 基 準
○ 燃焼ガスの温度が 800℃以上の状態で 2 秒以上滞留すること。	○ 排ガス中のダイオキシン類濃度を年 1 回以上測定・記録すること。
○ 燃焼ガスの温度をおおむね 200℃以下に冷却できる冷却設備を設置すること。	○ 排ガス中のダイオキシン濃度を基準（ダイオキシン類対策特別措置法によるものと同じ基準）以下とすること。
○ ばいじんを除去する高度の機能を有する排ガス処理設備を設置すること。	

○ 条例（ばい煙に係る指定施設）による規制（条例施行規則別表第 9）

施設の種類	燃焼能力	排出基準 (ng-TEQ/Nm ³)	
		既設	新設
燃料としてプラスチック等燃料を使用する条例施行規則別表第 1 の 1 の項から 5 の項まで、8 の項及び 10 項から 12 の項までに掲げる施設並びに同表第 22 の項に掲げる施設	4,000kg/h 以上	1	0.1
	2,000kg/h 以上 4,000kg/h 未満	5	1
	2,000kg/h 未満	10	5

※ 既設：平成 19 年 3 月 31 日までに設置されている施設

※ 新設：平成 19 年 4 月 1 日以降設置される施設

- ・ 設置者による測定

測定は、毎年 1 回以上行うこととします。

8 特定物質に係る事故時の措置

ばい煙発生施設又は特定物質を発生する施設（「特定施設」といい、ばい煙発生施設を除きます。）を設置している者は、ばい煙発生施設又は特定施設に故障、破損、その他の事故が発生し、ばい煙又は特定物質が大気中に多量に排出されたときは、ただちに、その事故の応急措置を講じ、速やかに事故の復旧に努めなければなりません。（法第 17 条）

また、前述の場合は、直ちに、その事故の状況を都道府県知事に通報しなければなりません。（法第 17 条第 2 項）

○ 特定物質とは

物の合成、分解その他の化学的処理に伴い発生する物質のうち、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずる恐れがある物質として定められている 28 の化学物質

特定物質（法施行令第 10 条）

No.	特定物質名	No.	特定物質名
1	アンモニア	15	ベンゼン
2	弗化水素	16	ピリジン
3	シアン化水素	17	フェノール
4	一酸化炭素	18	硫酸（三酸化硫黄を含む。）
5	ホルムアルデヒド	19	弗化珪素
6	メタノール	20	ホスゲン
7	硫化水素	21	二酸化セレン
8	燐化水素	22	クロルスルホン酸
9	塩化水素	23	黄燐
10	二酸化窒素	24	三塩化燐
11	アクロレイン	25	臭素
12	二酸化硫黄	26	ニッケルカルボニル
13	塩素	27	五塩化燐
14	二硫化炭素	28	メルカプタン

9 硫黄酸化物の総量規制及び燃料使用規制

(1) 硫黄酸化物の総量規制

工場・事業場が集合している地域では、汚染が進みやすい状況にあり、K値規制のみでは地域の排出総量を抑えるには十分ではありません。総量規制は、大気環境基準を確保するため許容される地域の硫黄酸化物の排出総量を算定し、これ以下に排出量を抑えるよう個別発生源の規制を行う制度です。

- 総量規制地域（指定地域、法施行令第7条の3、別表第3の2）

四日市市、三重郡朝日町及び同郡川越町

- 総量規制対象工場（法施行規則第7条の2、三重県告示第462号）

すべての硫黄酸化物に係るばい煙発生施設において定格能力で運転する場合において使用される原燃料使用量が重油換算で500L/h以上の工場又は事業場（特定工場等）

- 総量規制基準（法施行規則第7条の3）

特定工場等に設置されているすべての硫黄酸化物に係るばい煙発生施設において使用される原燃料の量を基礎に次の式で算出します。この方法は、硫黄酸化物の排出量が、ばい煙発生施設において使用される原燃料の量に概ね比例することに着目したものです。

原燃料使用量方式

$$\text{基本形 } Q = a \cdot W^b$$

$$Q = a \cdot W^b + r \cdot a \{ (W + W_i)^b - W^b \}$$

Q : 許容排出量 (Nm³/h)

a : 削減目標量が達成されるよう知事が定める定数

W : 重油に換算した原燃料使用量 (W_iを除く) (L/h)

b : 知事が定める規制による累進の係数 (0.80以上1.0未満)

r : 新增設に対する割増の係数 (0.3以上0.7以下)

W_i : 新增設施設の原燃料使用量 (L/h)

三重県における硫黄酸化物総量規制基準					
総量規制基準 $Q = 0.014W^{0.819} \dots \textcircled{1}$ 特別の総量規制基準（新設特定工場等、新設ばい煙発生施設） $Q = 0.014W^{0.819} + 0.3 \times 0.014 \{ (W + W_i)^{0.819} - W^{0.819} \} \dots \textcircled{2}$					
ばい煙発生 施設の種類	ばい煙発生施設設置年月日				
	51年8月30日	51年9月1日 60年9月9日	60年9月10日 63年1月31日	63年2月1日 3年1月31日	3年2月1日
ガスタービン 及びディーゼル機関	①			②	
ガス機関及び ガソリン機関	①				②
小型ボイラー 〔伝熱面積 10m ² 未満〕 (熱源として電 気又は廃熱の みを使用する ものを除く)	①		②		
その他の硫黄 酸化物に係る ばい煙発生施 設	①	②			

昭和51年2月13日三重県公告
 昭和63年9月27日三重県告示第462号

○ 原料及び燃料の量の重油量への換算

(原料)

原料の種類	原料の量	重油量 (L)
石油の精製の用に供する流動接触分解装置に投入される石油	1 L	0.020
石油ガス洗浄装置に付属する硫黄回収装置により回収される硫黄	1 kg	0.35
カーボンブラック製造用燃焼装置において用いられる原料	1 L	0.30
ガラス製造の用に供する溶融炉において用いられる原料（ぼう硝を使用するものに限る。）	1 kg	0.45
廃棄物焼却炉において用いられる一般廃棄物		0.055
廃棄物焼却炉において用いられる産業廃棄物		当該原料の量1kgの処理に伴い発生する平均的な硫黄酸化物の量に相当する量の硫黄酸化物を燃焼に伴い発生する重油（硫黄含有率1.0パーセント、比重0.9とする。）の量

昭和51年2月13日三重県公告
 昭和63年9月27日三重県告示第462号

(燃 料)

燃料の種類	燃料の量	重油の量 (L)
原油、軽油	1 L	0.95
ナフサ、灯油		0.90
石 炭	1 kg	0.70
コ ー ク ス		0.75
液化天然ガス		1.3
液化石油ガス		1.2
都 市 ガ ス		0.50
オ フ ガ ス		1.2
ナフサ分解ガス		1.3
その他の燃料		1 L 〔 固体燃料又は気体燃料に あつては 1 kg 〕

※気体燃料については、重油の量に換算した値に圧縮率 2 分の 1 を乗じた値とする。

昭和 50 年 3 月環境庁告示第 13 号

昭和 51 年 2 月 13 日三重県公告

昭和 63 年 9 月 27 日三重県告示第 462 号

(2) 燃料使用規制

- 燃料使用基準の適用期日

昭和 51 年 9 月 1 日

- 燃料使用基準

燃料の種類	工場又は事業場の規模	燃料使用基準 (硫黄分含有率)	適用 地域
重油その他の 石油系燃料	特定工場等以外の一つの工場又は事業場に設置されているすべての硫黄酸化物に係るばい煙発生施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量を重油の量に換算したものが 1 時間当たり 100L 以上 500L 未満のもの	0.8 パーセント 以下	四日市地域 (四日市市、 三重郡朝日 町、同郡川 越町)
	特定工場等以外の一つの工場又は事業場に設置されているすべての硫黄酸化物に係るばい煙発生施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量を重油の量に換算したものが 1 時間当たり 100L 未満のもの	1.0 パーセント 以下	

昭和 51 年 2 月 13 日三重県公告

昭和 63 年 9 月 27 日三重県告示第 463 号

10 窒素酸化物の総排出量規制

工場・事業場が集中している地域は、大気汚染物質の排出量が多く、大気汚染が進みやすい状況にあります。窒素酸化物総排出量規制は、環境基準を確保するため、地域に排出される窒素酸化物の総量を規制する制度です。（三重県生活環境の保全に関する条例）

- 総排出量規制地域（条例第 42 条、条例施行規則第 41 条）
四日市市、三重郡朝日町及び同郡川越町
- 総排出量規制対象工場・事業場（条例第 42 条、条例施行規則第 40 条）
ばい煙発生施設又はばい煙に係る指定施設（以下「ばい煙発生施設等」という。）に係る燃料の燃焼能力（（重油換算）重油 1 kg 当たり 10,500kcal とした総発熱量換算）の合計が 1 時間当たり 750kg 以上の工場・事業場
- 排出計画の届出（条例第 44 条、条例施行規則第 44 条～47 条）
 - ・ 総排出量規制対象工場等を設置し、又は設置しようとする者は、
ばい煙発生施設等の使用を開始する場合、稼働率を計画的に上昇させる場合は 60 日前に、施設の使用を廃止するときは 30 日前に排出計画を届出しなければなりません。
 - ・ 総排出量規制対象工場等を設置している者は、
ばい煙発生施設等の燃料の種類を変更しようとする場合は 60 日前に排出計画を届出しなければなりません。（条例施行規則第 45 条）
- 総排出量規制基準（条例第 43 条、条例施行規則第 43 条 別表第 17）
ばい煙発生施設等の規制対象施設ごとに一定の算出方式を用いて窒素酸化物排出量を算出し、これをもとに工場・事業場ごとの許容排出総量を算出します。
施設ごとの窒素酸化物の排出量の算出は、ばい煙発生施設等の種類によって異なる窒素酸化物の排出特性を踏まえ、燃料使用量又は燃料使用量に基づく施設への投入熱量と窒素酸化物排出量との関係をもとに、次の関係式により算出します。

窒素酸化物排出量算出基本式

【燃料使用量に基づく算出式】

$$P = E \times \frac{W}{1000}$$

P : 施設別の窒素酸化物排出量 (kg/h)

E : 施設別の窒素酸化物排出係数

W : 施設別の燃料使用量等 (kg/h)

【投入熱量に基づく算出式】

$$P = E \times \left[\frac{10500 \times W}{10^7} \right]^A$$

P : 施設別の窒素酸化物排出量 (kg/h)

W : 施設別の重油に換算した燃料使用量 (kg/h)

A : 施設別、規模別、既設・新設別の係数

窒素酸化物総排出量規制基準は前頁の基本式をもとに、工場・事業場の既設又は新設の区分ごとに次の算出方式で求めます。

【既設工場・事業場】

既設総排出量規制対象工場等とは

基準日前からばい煙発生施設等を使用している総排出量規制対象工場

変更既設総排出量規制対象工場等とは

基準日以後にばい煙発生施設等の稼働率を計画的に上昇させ、燃料の種類を変更、又は使用を廃止しようとする既設総排出量規制対象工場等

$$R_1 = \sum P_1 + (\sum P_2) \cdot C \dots\dots\dots \textcircled{1}$$

R_1 : 窒素酸化物の量 (工場・事業場の総排出量規制基準 (kg/h))

P_1 : ①-1 式による窒素酸化物の量 (kg/h)

P_2 : ①-2 式による窒素酸化物の量 (kg/h)

C : $\sum P_2 \geq 1.0$ の時 $C = 0.95$

$\sum P_2 < 1.0$ $C = 1.0$

$$P_1 = E_1 \times \frac{W_1}{1000} \dots\dots\dots \textcircled{1-1}$$

E_1 : 施設別、規模別 (W_1 別) の窒素酸化物排出係数 (57 頁の表のとおり)

W_1 : 既設総排出量規制対象工場等は、ばい煙発生施設等ごとに、稼働 1 時間当たりの平均的な燃料使用量を基準とし、知事が認めた数値 (kg/h)

変更既設総排出量規制対象工場等は、基準日以後に使用したばい煙発生施設等ごとの変更後の燃料使用量を基準とし、知事が定めた数値 (kg/h)

$$P_2 = E_1 \times \left[\frac{10500 \times W_1}{10^7} \right]^{A_1} \dots\dots\dots \textcircled{1-2}$$

A_1 : 施設別の係数 (57 頁の表のとおり)

【新增設工場・事業場】

新增設総排出量規制対象工場等とは、

基準日以後に、さらにばい煙発生施設等の使用を開始した既設総排出量規制対象工場等（基準日前にばい煙発生施設の使用を開始した工場等であって、基準日以後に総排出量規制対象工場等となるものを含む。）ばい煙発生施設の使用を開始した総排出量規制対象工場等

変更新増設総排出量規制対象工場等とは

基準日以後にばい煙発生施設等の稼働率を計画的に上昇させ、燃料の種類を変更し、又は使用を廃止しようとする新增設総排出量規制対象工場等

$$R_2 = R_3 + \Sigma P_3 + \Sigma (P_4 \times B) \dots\dots\dots \textcircled{2}$$

R_2 : 窒素酸化物の量（工場・事業場の総排出量規制基準（kg/h））

R_3 : 基準日前に使用を開始したばい煙発生施設等ごとの窒素酸化物の量で①式で算出された値（kg/h）

P_3 : ②-1 式による窒素酸化物の量（kg/h）

P_4 : ②-2 式による窒素酸化物の量（kg/h）

B : 施設の種類、規模別に定める削減係数（58 頁の表のとおり）

$$P_3 = E_1 \times \frac{W_2}{1000} \dots\dots\dots \textcircled{2}-1$$

W_2 : 新增設総排出量規制対象工場等は、基準日以後に使用を開始したばい煙発生施設等ごとの燃料使用量を基準とし、知事が認めた数値（kg/h）
 変更新増設総排出量規制対象工場等は、基準日以後に使用を開始したばい煙発生施設等ごとの変更後の燃料使用量を基準とし、知事が定めた数値（kg/h）

$$P_4 = E_2 \times \left[\frac{10500 \times W_2}{10^7} \right]^{A_2} \dots\dots\dots \textcircled{2}-2$$

A_2 : 施設別、規模別（ W_2 別）の数値（58 頁の表のとおり）

E_2 : 施設別、規模別（ W_2 別）の窒素酸化物の排出係数（58 頁の表のとおり）

備考

この表における燃料使用量とは、燃焼物を重油に換算した量とし、その重油換算 1 kg 当たり 10,500kcal として総発熱量換算を行うものとする。ただし、コークス及び廃棄物は、換算しないものとする。

※ W_2 の数値は、ばい煙発生施設又はばい煙に係る指定施設ごとの燃焼能力及び稼働状況等を勘案し、原則的には燃焼能力の 80%を基準として認定しています。

既設、新增設区分基準日

区分	施設	基準日
1	ガスタービン、ディーゼル機関、石炭燃焼施設 オイルコークス燃焼施設	平成2年2月2日
2	ガス機関及びガソリン機関	平成3年2月1日
3	前2号を除くばい煙発生施設及びばい煙に係る指定施設	昭和54年10月1日

施設別、規模別窒素酸化物排出係数等

【既設工場・事業場】

排出係数

算出 方法	燃料使用量算出 方式①-1式使用				投入熱量に基づく算出方式①-2式を使用									
	一	二	三	四	五		六		七	八		九	十	十一
施設	※キュポラ	ガラス溶解炉	一般廃棄物焼却炉	産業廃棄物焼却炉	ガスタービン		ガス機関及び ガソリン機関		ガス専焼施設 (前各号の施設を除く)	ディーゼル機関		石炭燃焼施設	燃焼施設 オイルコークス	の施設 前各号に掲げる以外
W ₁ の 数値 区分	-				七〇〇〇未満	七〇〇〇以上	五〇〇未満	五〇〇以上	-	六〇〇未満	六〇〇以上	-	-	-
E ₁ の 値	〇・八	一六・四	一・〇	二・〇	六・二八	一・八八	七・一八	六・六九	二・六四	五二・六	二〇・九	二・六一	四・九六	四・七一
A ₁ の 値	-				〇・八七	一・〇九		〇・九〇	一・一四		〇・九四	〇・九三	〇・九六	

※ 金属の精製又は鑄造の用に供する溶解炉のうちキュポラ

【新增設工場・事業場】

排出係数

算出方法	燃料使用量算出方式②-1式使用	投入熱量に基づく算出方式②-2式を使用													
		一		二		三		四		五		六		七	
施設	前表第四号までの施設 第一号から	ガスタービン		ガソリン機関 ガス機関及び		ガス専焼施設 (前二号の施設を除く)		ディーゼル機関		石炭燃焼施設		燃焼施設 オイルコークス		以外の施設 に掲げるもの 第四号の項まで 第一号の項から 前各号及び前表	
W ₂ の数値の区分	—	七〇〇〇未満 七〇〇〇以上		五〇〇未満 五〇〇以上		七五〇〇未満 七五〇〇以上 三〇〇〇未満 三〇〇〇以上		六〇〇未満 六〇〇以上		七五〇〇未満 七五〇〇以上 三〇〇〇未満 三〇〇〇以上		七五〇〇未満 七五〇〇以上 三〇〇〇未満 三〇〇〇以上		七五〇〇未満 七五〇〇以上 三〇〇〇未満 三〇〇〇以上	
E ₂ の値	E ₁ と同じ	五・一六	六・二八	六九・三		一・八六	二・二七		五八・三	九・六五		一一・七		二・四五	二・八三
A ₂ の値	—	〇・九四	〇・八七	一・〇九		〇・九五		一・一四	〇・九四		〇・九三		〇・九九		

削減係数

区分	一		二		三		四		五		六				
施設	ガスタービン		ガソリン機関 ガス機関及び		ディーゼル機関		石炭燃焼施設		燃焼施設 オイルコークス		以外のもの 前各号に掲げる				
W ₂ の数値の区分	七〇〇〇未満	七〇〇〇以上	五〇〇未満	五〇〇以上	六〇〇未満	六〇〇以上	七五〇〇未満	七五〇〇以上 三〇〇〇未満 三〇〇〇以上	七五〇〇未満	七五〇〇以上 三〇〇〇未満 三〇〇〇以上	七五〇〇未満	七五〇〇以上 三〇〇〇未満 三〇〇〇以上			
Bの値	一・〇	〇・二七	〇・〇六九	〇・〇六四	〇・二一	〇・一八	〇・二六	〇・二〇	〇・一六	〇・三二	〇・二六	〇・二三	一・〇	〇・一五	〇・一五

○ W（燃料使用量）の通知（条例第 44 条）

知事はWの数値を届出者に通知します。

○ 測定及び記録の義務（条例第 46 条）

○ 総排出量規制の改定

〔平成 2 年改正〕

ディーゼル機関・ガスタービン等が大気汚染防止法のばい煙発生施設に追加されたことにともない条例施行規則を改正し、両施設の排出係数等を設定。平成 2 年 2 月 1 日から施行。

〔平成 3 年改正〕

ガス機関及びガソリン機関が大気汚染防止法のばい煙発生施設に追加されたことにともない条例施行規則を改正し、両施設の排出係数等を設定。平成 3 年 2 月 1 日から施行

〔平成 5 年改定〕

平成 5 年 2 月施行規則を改正し、総排出量規制基準を改定

次の施設の窒素酸化物排出係数等を改正（新規施設は平成 5 年 4 月 1 日から、既存施設は平成 8 年 4 月 1 日から適用、ただし、既存施設のうち、改正規則施行の際、燃料の種類又はばい煙の処理方法を変更しているものは、平成 5 年 5 月 31 日までに排出計画を届出）

- ・ 産業廃棄物焼却炉（窒素分 10%以上の廃棄物を燃焼するもの）の排出係数の改定
- ・ 排煙脱硫装置付施設の排出係数等の改定
- ・ 新設・中規模（総発熱量による重油換算の燃料使用量が 7,500kg/h 以上 30,000kg/h 未満）の施設の削減係数の改定

11 ばい煙量等の測定・記録・測定孔

ばい煙等の排出者は、当該ばい煙発生施設等に係るばい煙量等を測定し、その結果を記録し、3年間保存しなければなりません。測定孔についても JIS 規格に適合する必要があります。

○ 大気汚染防止法によるばい煙量等の測定

(法施行規則第 15 条、同第 15 条の 3、同第 16 条の 3、法第 18 条の 37)

測定物質		測定すべき施設の区分	測定頻度	備考	
ばい煙	硫黄酸化物の排出量	硫黄酸化物の排出量が 10Nm ³ /h 以上のばい煙発生施設			
		・ 特定工場等に設置されている施設	常時		
		・ 特定工場等以外に設置されている施設	2 月を超えない作業期間ごとに 1 回以上		
	ばいじんの濃度	① ガス専焼ボイラー、ガスタービン及びガス機関並びにガス発生炉のうち燃料電池用改質器及び水蒸気改質方式の改質器であって、0℃、1 気圧の下における水素の製造能力が毎時 1,000 m ³ 未満の施設（気体状の燃料及び原料のみを使用するものに限る。）（ガス発生炉）		5 年に 1 回以上	
		② 排出ガス量が 4 万 Nm ³ /h 未満のばい煙発生施設（①及び廃棄物焼却炉を除く。）及び焼却能力が 4,000kg/h 未満の廃棄物焼却炉		年 2 回以上	※ 1
		③ ①又は②に掲げるばい煙発生施設以外のばい煙発生施設		2 月を超えない作業期間ごとに 1 回以上	
	有害物質（窒素酸化物を除く。）の濃度	排出ガス量が 4 万 Nm ³ /h 以上のばい煙発生施設		2 月を超えない作業期間ごとに 1 回以上	
		排出ガス量が 4 万 Nm ³ /h 未満のばい煙発生施設		年 2 回以上	※ 1
	窒素酸化物の濃度	① 燃料電池用改質器及び水蒸気改質方式の改質器であって、0℃、1 気圧の下における水素の製造能力が毎時 1,000 m ³ 未満の施設（気体状の燃料及び原料のみを使用するものに限る。）（ガス発生炉）		5 年に 1 回以上	
		② 排出ガス量が 4 万 Nm ³ /h 未満のばい煙発生施設（①を除く。）		年 2 回以上	※ 1
③ ①、②又は④以外のばい煙発生施設			2 月を超えない作業期間ごとに 1 回以上		
④ 排出ガス量が 4 万 Nm ³ /h 以上のばい煙発生施設（特定工場等に設置されているもの限り、①を除く。）			常時		
VOC の濃度	VOC 排出施設		年 1 回以上		
特定粉じんの濃度	特定粉じん発生施設		6 月を超えない作業期間ごとに 1 回以上	※ 2	
水銀濃度	水銀排出施設			※ 3	

	・排出ガス量が1時間当たり4万Nm ³ /h以上の施設	4ヶ月を超えない作業期間ごとに1回以上	
	・排出ガス量が1時間当たり4万Nm ³ /h未満の施設	6ヶ月を超えない作業期間ごとに1回以上	
	・専ら銅、鉛又は亜鉛の硫化鉱を原料とする乾燥炉	年1回以上	
	・専ら廃鉛蓄電池又は廃はんだを原料とする溶解炉	年1回以上	
有害大気汚染物質の排出状況		事業活動に伴う有害大気汚染物質の排出状況の把握	責務規定
ダイオキシン類	排出ガス中の濃度	ダイオキシン類対策特別措置法に規定される特定施設	年1回以上
	ばいじん、焼却灰その他燃え殻中の濃度	ダイオキシン類対策特別措置法に規定される特定施設のうち、廃棄物焼却炉	
			※4
			※4

- ※1 1年間につき継続して6か月以上休止している施設については年1回以上
- ※2 常時使用する従業員の数が20人以下の場合、当分の間行わないことができる。
- ※3
 - ・測定対象は全水銀（ガス状水銀＋粒子状水銀）
 - ・条件（規則第16条の18第2項）を満たせば粒子状水銀の測定が省略できる。（この場合であっても3年に1度は粒子状水銀の測定は必要）
 - ・測定方式はバッチ測定または連続測定（規則第16条の19第6号に該当するものに限る。）
- ※4 ダイオキシン類の測定については、ダイオキシン類対策特別措置法の規定による。

○ 三重県生活環境の保全に関する条例による測定

・ 硫黄酸化物（条例施行規則第 35 条）

測定すべき施設等の区分	測定内容	備考
総量規制対象工場等から 10Nm ³ /h 以上の硫黄酸化物を排出するもの	排出ガス中の硫黄酸化物濃度、排出ガス量、排出ガス中の酸素濃度を自動測定し、毎正時に自動記録 (排出ガス量の自動測定が困難な場合は、燃料の使用量及び燃料中の硫黄含有率を毎正時に自動記録することに代えられる。)	測定した数値を知事に報告する必要あり（環境生活部への電送による）
総量規制対象地域外における 硫黄酸化物の排出量が 10Nm ³ /h 以上のばい煙発生施設	煙道中の硫黄酸化物の量を毎正時に自動記録	

・ 窒素酸化物（条例施行規則第 48 条）

（対象は、窒素酸化物の総排出量規制対象工場等の設置者）

測定すべき施設の区分	測定内容	備考
ばい煙発生施設等*のうち燃料の燃焼能力が 1 時間当たり 2,000kg 以上のもの	排出ガス中の窒素酸化物濃度、排出ガス量、排出ガス中の酸素濃度を自動測定し、その項目から算出された窒素酸化物の量を毎正時に自動記録	* 金属の精製又は鑄造用の溶解炉のうちキュボラ、一般廃棄物焼却炉及び産業廃棄物焼却炉を除く
ばい煙発生施設等*のうち燃料の燃焼能力が 1 時間当たり 1,000kg 以上 2,000kg 未満のもの	窒素酸化物の量を 1 ヶ月に 1 回以上（※）	
上記以外のばい煙発生施設等	窒素酸化物の量を 3 ヶ月に 1 回以上（※）	

※ 同一の条件で稼働している同一形式の施設が 2 以上設置されている場合は、1 の施設を測定すれば足りる。

条例では、上記以外のばい煙量等に関する測定頻度の規定はありませんが、これ以外の項目につきましても、法の測定頻度に係る規定に準じる等により、定期的に条例第 39 条第 1 項の規定に基づくばい煙量等の測定を実施して下さい。

なお、測定結果は記録し、3 年間保存しなければなりません。（条例施行規則第 32 条第 2 項）

○ 排出基準の適用が猶予されている施設等に係るばい煙量等の測定

ガスを専焼させる小型ボイラーに係るばいじんや有害物質等のように、当分の間、排出基準を適用しないとされているばい煙については、「大気汚染防止法及び水質汚濁防止法の一部を改正する法律の施行について」（平成23年3月16日付け環水大大発第110316001号、環水大水発第110316002号）別紙1第3の2において、法第16条の測定の対象としないとされていますが、法第17条の2の規定に基づき、ばい煙量等の自主的な測定を実施していただくようお願いします。

関係条文（大気汚染防止法）

（ばい煙量等の測定）

第16条 ばい煙排出者は、環境省令で定めるところにより、当該ばい煙発生施設に係るばい煙量又はばい煙濃度を測定し、その結果を記録し、これを保存しなければならない。

（事業者の責務）

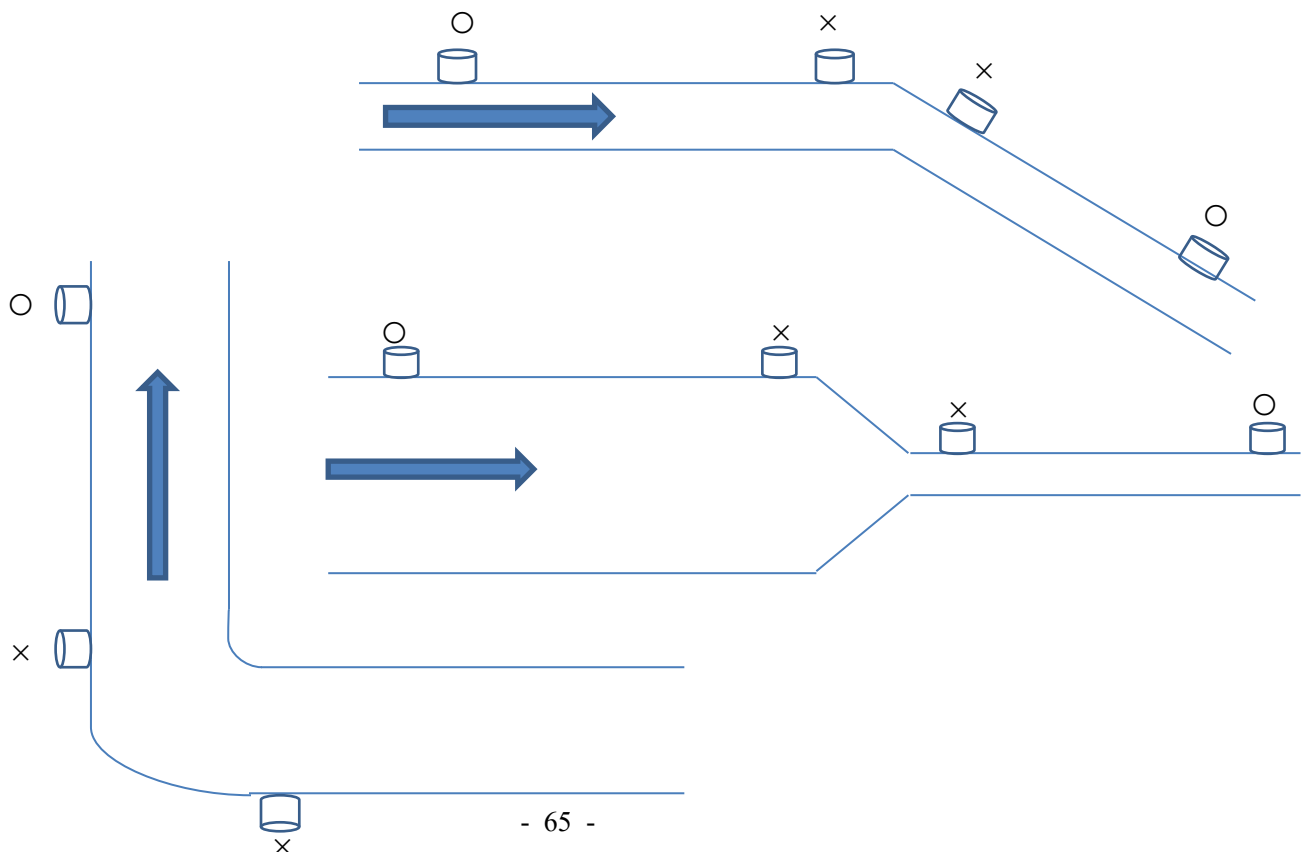
第17条の2 事業者は、この章に規定するばい煙の排出の規制等に関する措置のほか、その事業活動に伴うばい煙の大気中への排出の状況を把握するとともに、当該排出を抑制するために必要な措置を講ずるようしなければならない。

○ 測定孔の整備について（JIS K0095-1999・JIS Z8808-2013の概要）

（I）測定孔の位置

測定孔の位置は、ダクトの屈曲部分、断面形状の急激に変化する部分などを避け、排ガスの流れが比較的一様に整流され、**測定作業が安全かつ容易な場所**を選ぶ。

- ①できるだけ長い直管部に取り付ける。この場合、なるべく水平より垂直の直管部がよい。
- ②極端な絞りや屈曲部分に近い位置は避け、できるだけ遠くへ離す。（絞り部分や屈曲部分から煙道直径又は縦寸法の1.5倍以上離れた位置を目安とする）



(II) 測定孔

測定孔は内径 100～150mm 程度のものを測定位置のダクト側面に設け、測定時以外は適当なふたで密閉しておく。

- ・ダクト内の排ガス流に対してほぼ直角に採取管を挿入できるような角度とする。
- ・材質は、炭素鋼、ステンレス鋼又はプラスチック製とする。(プラスチック製を用いる場合には、採取口及び取付け部分は 120℃程度 of 加熱にも耐えられる材質のものを用いる。)

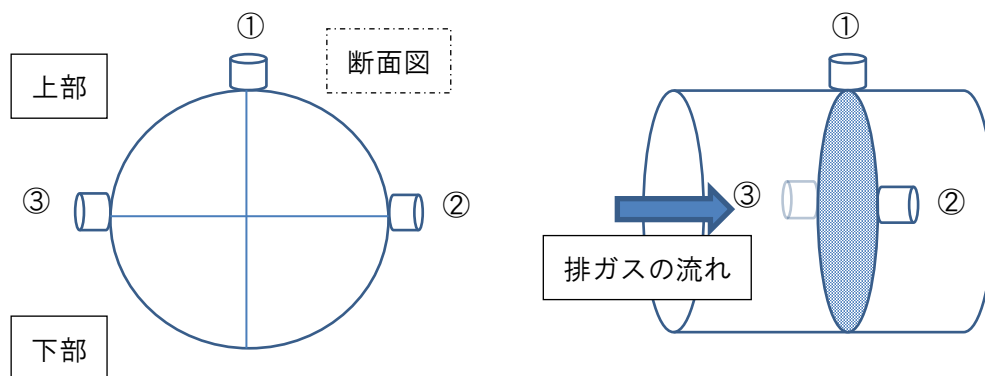
以下はガス状成分(ばいじん又は粒子状水銀以外)の場合、

・連続分析による場合には、必要に応じて近接した位置に化学分析用の採取口を設ける。排ガス中のダスト濃度測定用の大口径採取口を化学分析用の採取口として用いる場合には、径違い管又はふたに加工を施して、ガス状成分が容易に採取できるようにする。

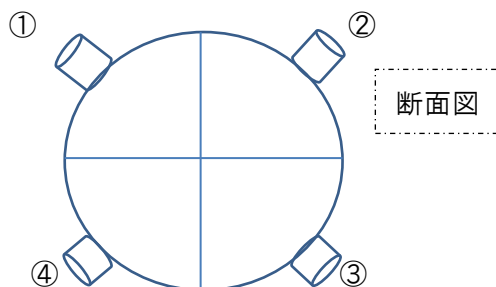
※一点試料採取の場合は、ダクト全断面での試料採取方法と異なり、試料採取位置及び採取点の選定、採取装置の選択並びに保温・加熱を適切に実施し、除湿、漏れ試験などを確実にし、試料の完全性を保持するよう十分注意する。

○測定孔の数

(i) 円形断面で煙道が水平の場合

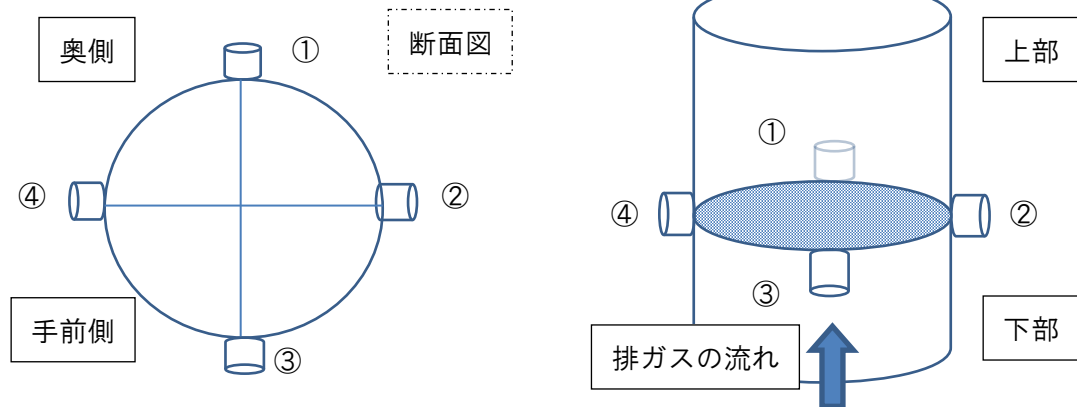


同一煙道断面上で2点(図の①と②または①と③)煙道直径が2 m以上の場合は3点(①、②、③)あった方が測定作業は容易です。



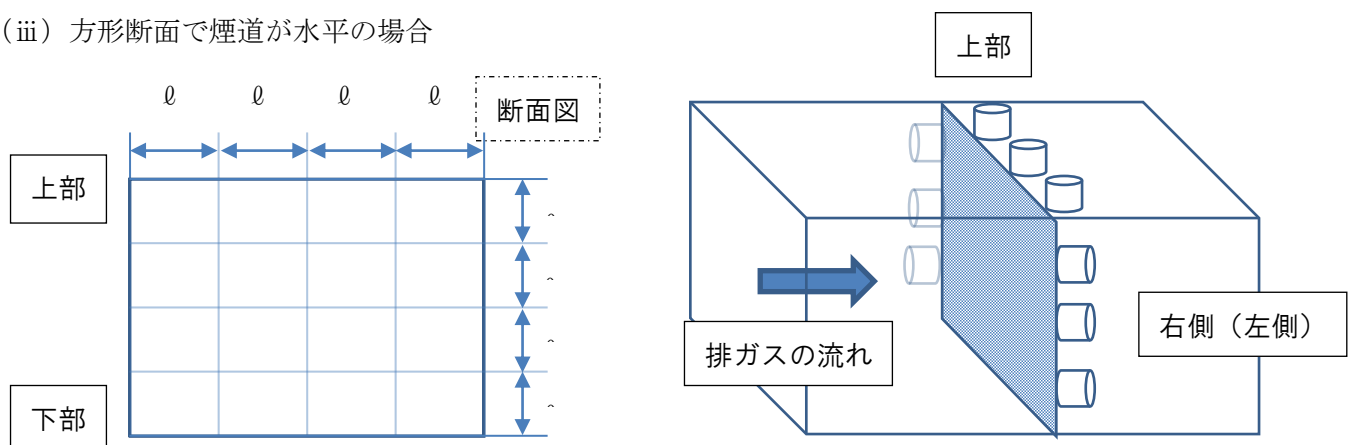
測定孔の位置が斜め方向に設置されている場合、測定孔は①にある場合は②又は④が必要となります。測定孔が④にある場合は①又は③が必要となります。自主測定が実施しやすい場所におのおの直角方向の2点(①と②、③と④など)として下さい。

(ii) 円形断面で煙道が垂直の場合



同一煙道断面上でのおおの直角方向の2点（①と②、③と④など）が必要となります。

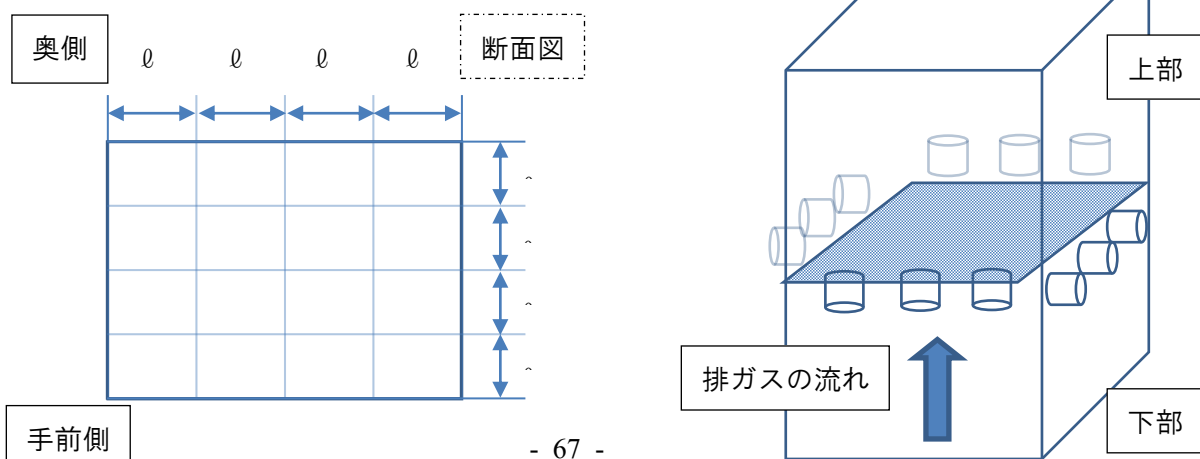
(iii) 方形断面で煙道が水平の場合



適用ダクト断面積A (m ²)	測定孔の数	区分された一辺の長さL (m)
1以下	2	$L \leq 0.5$
1を超え4以下	3	$L \leq 0.667$
4を超え20以下	(断面積による)	$L \leq 1$

※測定孔は、煙道のガスの流れに対して上部又は右側（又は左側）に表に従って等間隔に付けて下さい。上記の図については、ダクト断面積が1～4 m²の場合となり、測定孔は一辺につき、3点となります。この場合、排ガスの流れに対して上部3点又は右側（左側）3点が必要となります。

(iv) 方形断面で煙道が垂直の場合



※測定孔は、煙道のガスの流れに対して手前側又は右側（又は左側）に表に従って等間隔に付けて下さい。上記の図については、ダクト断面積が1～4 m²の場合となり、測定孔は一辺につき、3点となります。この場合、ダクトのいずれか一辺の3点が必要となります。

- 注記 1** 小規模ダクト(断面積 0.25 m²以下)の場合は、断面内の中心点を測定点としてもよい。
- 注記 2** 測定断面において、流速の分布が比較的対称とみなすことができた場合には、水平ダクトでは、垂直の対称軸に対して片側をとり、垂直ダクトでは1/4の断面をとり、測定点の数をそれぞれ1/2、1/4に減らしてもよい。
- 注記 3** あらかじめこの規格によって求めたダクト濃度分布の測定結果が得られており、その中の1箇所又は数箇所の測定点で平均のダクト濃度が求められることが確認されている場合は、その測定点を代表点として測定してもよい。

12 公害防止管理者等

昭和40年代に成立した大気汚染防止法、水質汚濁防止法等の公害規制法の整備により、公害規制面は大幅に拡充、強化されました。しかしながら、強化された規制の水準とこれを実行に移すべき事業者の公害防止体制との間には、大きな開きがありました。このような実情に鑑み、1971年に「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」が制定され、工場に公害防止組織の設置を義務づけ、事業者の公害防止体制の整備を図ることになりました。

以下、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律 を「法」
特定工場における公害防止組織の整備に関する法律施行令 を「令」
特定工場における公害防止組織の整備に関する法律施行規則 を「規則」といいます。

○ 特定工場（法第2条）

製造業（物品加工業を含む。）、電気供給業、ガス供給業及び熱供給業に属する工場で、次の表に示す工場をいいます。（大気関係のみ記載）

○ ばい煙発生施設（令第2条）

大気汚染防止法施行令別表第1に掲げるばい煙発生施設を設置している工場のうち政令で定める次の工場をいいます。

【有害物質を発生するばい煙発生施設を設置】

- ・大気汚染防止法施行令別表第1の9の項に掲げるガラス又はガラス製品の製造用の焼成炉及び熔融炉（原料として硫化カドミウム、炭酸カドミウム、ほたる石、珪弗化ナトリウム又は酸化鉛を使用するものに限る。）を設置している工場
- ・大気汚染防止法施行令別表第1の14の項から26の項までに掲げるばい煙発生施設を設置している工場（6頁を参照）

【上記に掲げる以外のばい煙発生施設を設置（廃棄物焼却炉を除く。）】

- ・排出ガス量が1万Nm³/h以上の工場

○ 特定粉じん発生施設（令第4条の2）

大気汚染防止法施行令別表第2の2に掲げる特定粉じん発生施設を設置する工場
(35頁を参照)

○ 一般粉じん発生施設（令第5条）

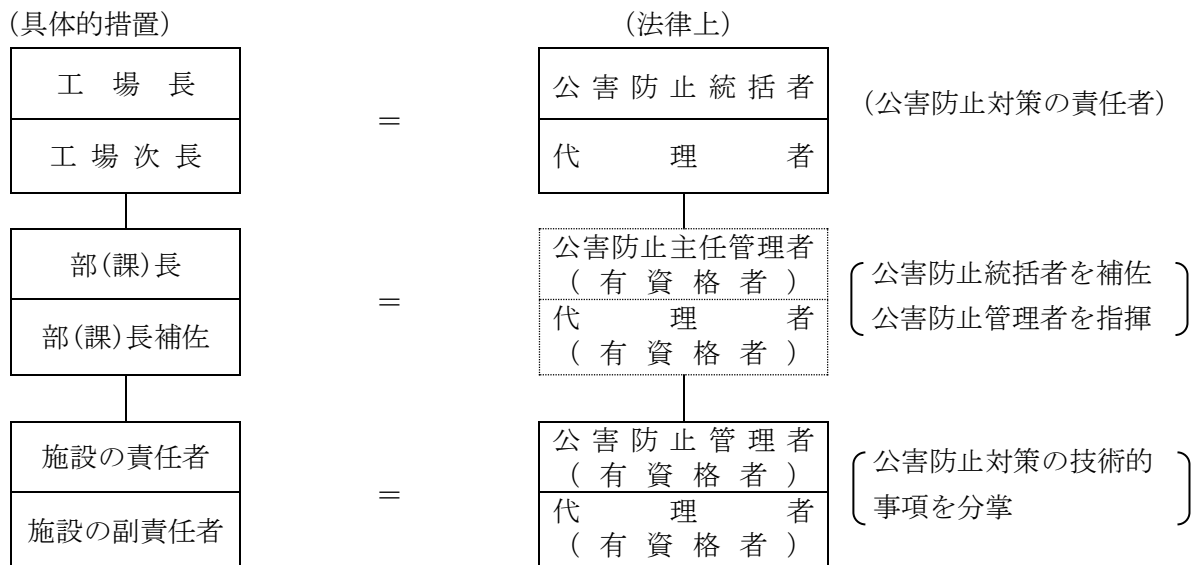
大気汚染防止法施行令別表第2に掲げる一般粉じん発生施設を設置する工場
(32頁を参照)

○ ダイオキシン類発生施設（令第5条の3）

ダイオキシン類対策特別措置法施行令別表第1号から第4号に掲げる特定施設を設置する工場（48頁を参照）

○ 組織の体系

特定工場において設置が義務づけられる組織の体系は、次の図に示す「公害防止統括者」、
「公害防止主任管理者」、「公害防止管理者」から成っています。



○ 公害防止管理者等の種類 (令第8条、令第9条)

施設の区分	公害防止管理者等の種類	資格者の種類
① 令第7条第1項第1号に掲げるばい煙発生施設(有害物質を発生するばい煙発生施設)で排出ガス量が4万Nm ³ /h以上の工場に設置されているもの	大気関係第1種公害防止管理者	大気関係第1種有資格者
② 令第7条第1項第1号に掲げるばい煙発生施設(有害物質を発生するばい煙発生施設)で排出ガス量が4万Nm ³ /h未満の工場に設置されているもの	大気関係第2種公害防止管理者	大気関係第1種有資格者又は大気関係第2種有資格者
③ 令第7条第1項第2号に掲げるばい煙発生施設(有害物質を発生するばい煙発生施設以外)で排出ガス量が4万Nm ³ /h以上の工場に設置されているもの	大気関係第3種公害防止管理者	大気関係第1種有資格者又は大気関係第3種有資格者
④ 令第7条第1項第2号に掲げるばい煙発生施設(有害物質を発生するばい煙発生施設以外)で排出ガス量が4万Nm ³ /h未満の工場に設置されているもの	大気関係第4種公害防止管理者	大気関係第1種有資格者、大気関係第2種有資格者、大気関係第3種有資格者又は大気関係第4種有資格者
⑤ 特定粉じん発生施設	特定粉じん関係公害防止管理者	大気関係第1種有資格者、大気関係第2種有資格者、大気関係第3種有資格者、大気関係第4種有資格者又は特定粉じん関係有資格者

公害防止管理者等の種類（続き）

施設の種類	公害防止管理者の種類	資格者の種類
⑥ 一般粉じん発生施設	一般粉じん関係公害防止管理者	大気関係第1種有資格者、大気関係第2種有資格者、大気関係第3種有資格者、大気関係第4種有資格者、特定粉じん関係有資格者又は一般粉じん関係有資格者
⑦ ダイオキシン類発生施設	ダイオキシン類関係公害防止管理者	ダイオキシン類関係有資格者
⑧ ばい煙発生施設及び汚水等排出施設が設置されている工場で、排出ガス量が4万 Nm ³ /h 以上かつ排水量が1万 m ³ /日以上以上の工場	公害防止主任管理者	公害防止主任管理者の有資格者又は 大気関係第1種有資格者若しくは大気関係第3種有資格者であり、かつ水質関係第1種有資格者若しくは水質関係第3種有資格者

※ 同一人が複数の工場における公害防止管理者を兼務することは原則できませんが、例外として可能な場合があります。（規則第5条第2号）

※ 公害防止主任管理者の選任が免除される場合があります。（令第9条・規則第8条の2）

○ 公害防止管理者等の選任方法（法第3条～第5条、法第14条、令第6条）

公害防止統括者	<ul style="list-style-type: none"> 選任すべき事由が発生した日から30日以内に選任しなければならない。（ただし、常時使用する従業員数（会社全従業員）が20人以下の小規模事業者は除く。） 選任した日から30日以内に三重県知事又は市町長に届出する必要あり。
公害防止管理者	<ul style="list-style-type: none"> 選任すべき事由が発生した日から60日以内に一定の有資格者から選任しなければならない。 選任した日から30日以内に三重県知事又は市町長に届出する必要あり。
公害防止主任管理者	

※ 届出の流れは、大気汚染防止法による届出と同様です。（三重県知事への届出であっても、市町を経由する必要があります。）

○ 公害防止担当者（条例第103条）

ばい煙発生施設、粉じん発生施設、特定施設、指定施設又はダイオキシン類対策特別措置法第2条第2項に規定する特定施設を設置している工場（特定工場を除く。）等には、公害防止担当者を選任しなければなりません。なお、選任等の際の届出や担当者の資格は不要です。